

**MPAA 2016/2017**  
ESTUDIOS OFICIALES  
DE MÁSTER Y DOCTORADO  
EN PROYECTOS  
ARQUITECTÓNICOS  
AVANZADOS

## **Desaprendiendo.**

Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin. Castlecrag 1920-1937.

### **Javier Mosquera González**

Master en proyectos arquitectónicos avanzados

Línea de especialización 02 /// Crítica + Paisaje

Nombre de la asignatura: Tesis Fin de Máster

Director de la tesis: Jesús Ulargui Agurruza

Correo electrónico del alumno: mosquera.gonzalez@gmail.com

#### **ES**

---

*El objeto de esta tesis es establecer un mapa relacional de las influencias recibidas de América, Europa, Asia y Oceanía, a través del encuentro con diversos personajes que forman parte de las vidas de Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin. Estos referentes complementarán la manera en la que ambos conciben la arquitectura como una disciplina en la que los límites territoriales desaparecen. El proyecto para la comunidad de Castlecrag supone la materialización de un lenguaje propio, universal y local al mismo tiempo, desde la concepción del hombre y la naturaleza como una dualidad indisoluble.*

---

**PALABRAS CLAVE:** Castlecrag. Marion Mahony Griffin. Walter Burley Griffin. Comunidad. Entorno. Identidad.

---

#### **EN**

---

*The purpose of this thesis is to establish a relational map of the influences received from America, Europe, Asia and Oceania, through the encounter with various characters that are part of the lives of Marion Mahony Griffin and Walter Burley Griffin. These referents will complement the way they both conceive architecture as a discipline in which territorial boundaries disappear. The project for the Castlecrag community becomes the materialization of an own language, universal and local at the same time, from the conception of man and nature as an indissoluble duality.*

---

**KEYWORDS:** Castlecrag. Marion Mahony Griffin. Walter Burley Griffin. Community. Environment. Identity.

---



## **Índice**

**Prólogo.**

**Introducción.**

**1. La búsqueda de una identidad propia.**

**2. Una ciudad ideal alternativa.**

**3. La relación con el entorno natural.**

**4. Una comunidad modelo.**

**5. Honestidad material.**

**6. La percepción de los acabados.**

**Conclusión.**

**Bibliografía.**

**Anejo.**





## **Prólogo**

### **Interés particular y general**

Walter Burley Griffin y Marion Mahony Griffin son dos figuras que representan muchos de los valores que la arquitectura debería transmitir a la sociedad. El idealismo que soporta gran parte de sus obras, así como su capacidad para realizarlas, resulta pertinente ponerlos de nuevo en valor, enmarcado en un campo de estudio definido por los términos Activism - Inert propuestos en este Máster de Proyectos Arquitectónicos Avanzados MPAA8.

Tras un encuentro fortuito con su figura, resultado de un viaje al continente australiano, la investigación en profundidad sobre sus biografías desvela unas vidas complejas e intensas. Nacidos a finales del siglo XIX en Chicago, su trayectoria profesional comienza junto a la figura de Frank Lloyd Wright. Será éste con quien, gran parte de la literatura disponible sobre estos personajes, lo relacionen hasta ser considerados como sus discípulos. Además, debido a su relación con Australia, fruto del desarrollo del plan general para la construcción de la Capital Federal en Canberra, son considerados como los embajadores del estilo americano en las antípodas.

Siendo estos hechos ciertos y tras la documentación llevada a cabo para realizar esta investigación, resulta necesario ampliar esta visión parcial para tratar de descubrir otras de las influencias que les definen, más allá de sus orígenes, para establecer las características de su arquitectura como resultado de una trayectoria profesional desarrollada en cuatro continentes en algo menos de cuatro décadas. Su lenguaje arquitectónico ha de considerarse como singular y no una mera aplicación de los principios americanos fuera de los Estados Unidos.

El interés general de esta investigación reside en definir las características del lenguaje propio de Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin, desde las conexiones entre personajes de distintos continentes que influyen sobre su pensamiento. Como consecuencia de los viajes realizados durante su vida y tras considerar el mundo como un lugar único, sin límites entre sus territorios, serán capaces de desarrollar una arquitectura universal y local al mismo tiempo.

### **Hipótesis y objetivos**

La hipótesis de esta investigación plantea el entendimiento del proyecto construido de la comunidad de Castlecrag, desarrollada en Sydney entre 1920 y 1937, como la obra en la que logran su objetivo de crear un modelo de comunidad ideal, como síntesis construida de su pensamiento global. Siendo ésta su obra más personal y comprometida socialmente, la investigación trata de profundizar en el trabajo de ambos, estableciendo relaciones con otras culturas, arquitectos y pensadores, capaces de influenciar de manera significativa en el lenguaje propio de éstos. El objetivo de esta tesis es demostrar que la hipótesis planteada es cierta, mediante el estudio de estos autores y de su obra, realizando así un trabajo inédito.

Figura 1. Donald Leslie Johnson.  
*Australian Architecture 1901-51:  
 Sources of Modernism*

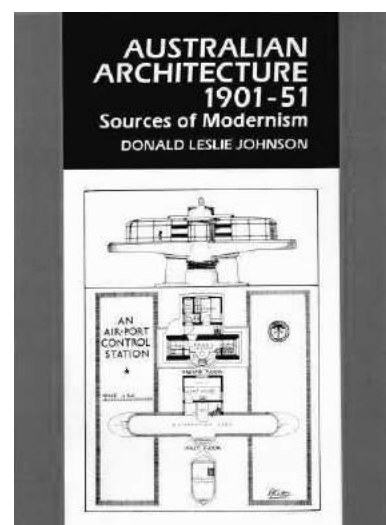


Figura 2. Shiben Banerji.  
 "Inhabiting the world: Architecture,  
 Urbanism, and the Global Moral-  
 Politics of Marion Mahony and  
 Walter Burley Griffin"



## Estado de la cuestión

La investigación se sirve, entre otras, de dos fuentes en las que se deja la puerta abierta a que esta hipótesis sea cierta y que por tanto, pueda ser verificada.

La primera de ellas, es obra de Donald Leslie Johnson, titulada “Australian Architecture 1901-51: Sources of Modernism” (Johnson 1980) para la Universidad de Sydney y publicado por primera vez en 1980 (Fig. 1). El autor realiza un estudio de los movimientos culturales y artísticos de la época, así como de las figuras relevantes internacionales de la arquitectura, que configuran el panorama arquitectónico de la primera mitad del siglo XX en Australia. Para su autor, Walter Burley Griffin se sitúa en un momento posterior a las influencias de movimientos europeos como el Arts and Crafts y Art Nouveau, así como el estilo iniciado en la Escuela de Chicago por Richardson. Tras resultar ganadores del concurso para desarrollar la ciudad de Canberra como capital federal del país su presencia en el continente, y su influencia en lo que ocurrirá a posteriori, es notable. Tal y como el autor reconoce, Walter Burley Griffin fue quien comenzó la arquitectura doméstica propiamente australiana. En su escrito habla sobre sus discípulos y cómo las ideas de éste influyen en ellos más que sus obras construidas. Sin embargo, tan sólo menciona la afinidad de Griffin con las Prairie Houses de Wright, reconociendo que fue éste quien introdujo tanto este concepto como el interés por la figura de Frank Lloyd Wright en el continente australiano. El autor no explica con profundidad cuáles son los otros referentes, y que admite existen, más allá de los derivados del mundo anglosajón, de los que tanto él como su mujer aprenden y, posteriormente, convierten en un lenguaje propio en Castlecrag.

La segunda, es la tesis doctoral redactada por Shibben Banerji, titulada “Inhabiting the world: Architecture, Urbanism, and the Global Moral-Politics of Marion Mahony and Walter Burley Griffin” (Banerji 2015), presentada en 2014 en el MIT en la que investiga sobre las relaciones entre estos arquitectos y las distintas corrientes políticas y sociológicas a las que eran afines (Fig. 2). Basada en el texto biográfico “Magic of America”, redactado por Marion Mahony Griffin y publicado en 1949, el autor revisa, en una primera parte de la investigación mediante un análisis historiográfico, las referencias intelectuales nombradas en sus memorias, estableciendo un marco teórico que describe el origen de la concepción política del mundo de Mahony. En una segunda parte, se centra únicamente en el estudio de la arquitectura y el urbanismo de ambos, desde la influencia sobre éstos de las ideas de la ciudad jardín inglesa, aplicadas al proyecto de Castlecrag. Sin embargo, su estudio tan sólo se centra en los referentes teóricos y no establece conclusiones derivadas de un análisis arquitectónico que corrobore el origen teórico de su pensamiento.

Existe un campo de estudio abierto en el que la presente tesis puede enmarcarse y que, partiendo del planteamiento propuesto por las investigaciones antes mencionadas, propone un análisis arquitectónico del proyecto de Castlecrag capaz de definir el lenguaje propio de Mahony y Griffin. Para ello, establecerá unas conclusiones derivadas del estudio del proyecto desde la disciplina arquitectónica, que abarcará desde su concepción teórica y urbanística, hasta profundizar en la

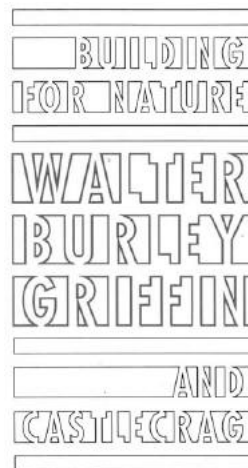
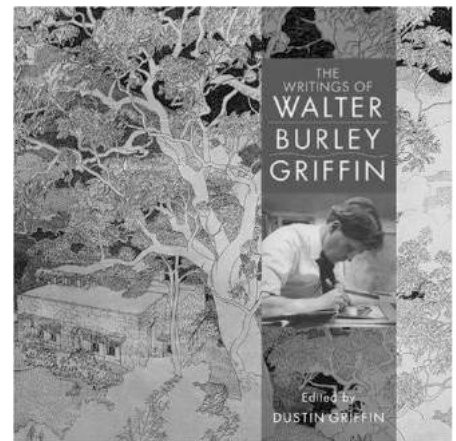
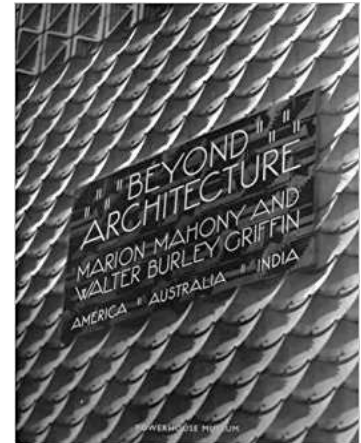


Figura 3. Anne Watson. *Beyond architecture. Marion Mahony and Walter Burley Griffin. America. Australia. India.*

Figura 4. Dustin Griffin. *The writtings of Walter Burley Griffin.*

Figura 5. Meredith Walker, Adrienne Kabos, y James Weirick. *Building For Nature: Walter Burley Griffin and Castlecrag*

escala doméstica del mismo. Esto es, desde lo colectivo hasta lo individual, entendidos como partes de un mismo proyecto. De esta forma, las relaciones planteadas inicialmente por las dos fuentes de referencia, se verá complementado y desarrollado con mayor profundidad, al introducir nuevos personajes que tracen de una manera más precisa el perfil que define su lenguaje propio así como su experiencia vital.

## **Metodología**

La investigación se fundamentará en un mapa relacional entre cuatro continentes, América, Europa, Asia y Oceanía, en el que se situarán diferentes personajes, movimientos culturales y acontecimientos significativos que tengan relación, directa o indirectamente, con Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin, incidiendo en el período comprendido entre los años 1900 y 1940.

Una vez establecido este panorama, se estudiarán las conexiones, físicas o meramente temporales, que existan entre las partes. Se definirán entonces las características comunes de todos ellos con los Griffin, reflejadas en su proyecto para Castlecrag, entendido como modelo de estudio sobre el que probar estas relaciones. Se plantean una serie de conceptos que los ligan con la disciplina arquitectónica, y que por tanto trascienden la figura de sus creadores. Esto es, un acercamiento a la propuesta desde la concepción del proyecto, pasando por el estudio del entorno y su ordenación general, hasta adentrarse en la escala de la vivienda y su construcción, terminando en el análisis de los acabados. Esto permitirá establecer unos hallazgos propios de la práctica proyectual, que servirán para corroborar sus influencias teóricas.

Al mismo tiempo se incluye como anejo, un análisis gráfico del proyecto en el que se redibujarán los planos disponibles de Castlecrag de las viviendas construidas así como de las proyectadas. Se realizará una ficha por vivienda, aportando datos derivados del estudio a través de la herramienta del dibujo que servirán para corroborar lo analizado previamente así como para aportar nuevos elementos que expliquen mejor el proyecto de Mahony y Griffin a las afueras de Sydney.

## **Fuentes**

El material utilizado para esta investigación comprende una serie de libros y artículos publicados en Australia y los Estados Unidos principalmente, así como diversos artículos de investigación provenientes de estos países y Reino Unido. Además de estas publicaciones, se han utilizado varios trabajos de investigación académicos publicados en universidades de los países anteriormente citados.

Así, de entre los textos de referencia para esta tesis cabe destacar, "Beyond architecture. Marion Mahony and Walter Burley Griffin. America. Australia. India" (Watson, 1998) (Fig. 3), editado

Figura 6. Marion Mahony Griffin.  
*The Magic of America*.



por Anne Watson, en el que se recogen una serie de artículos de varios autores en los que se muestran características de la obra de estos arquitectos así como los proyectos realizados en estas localizaciones. Otro texto de referencia es "The writings of Walter Burley Griffin", (Griffin 2008) (Fig. 4) en el que se recopilan muchos de los textos redactados y publicados por el arquitecto durante su vida, resultando de interés para descubrir en sus palabras muchas de las ideas que su arquitectura condensa. Uno de los textos específicos sobre el proyecto de Castlecrag es "Building for nature. Walter Burley Griffin and Castlecrag", (Walker, Kabos y Weirick 1994) (Fig. 5) producido por la Walter Burley Griffin Society Incorporated, y que analiza el proyecto desde sus inicios incluyendo una descripción detallada de muchas de las viviendas existentes en él.

Merece una mención especial dos libros, en los que se puede descubrir la vida de ambos personajes y los viajes realizados durante su carrera profesional. El primero de ellos es "Making Magic: The Marion Mahony Griffin Story" (Korporaal 2015) de Glenda Korporaal, en el que narra la vida de Mahony desde su nacimiento hasta su vuelta a los Estados Unidos antes de su fallecimiento. Su lectura permite entender los principios que subyacen en ella a la hora de entender la arquitectura. El segundo, "Magic of America" (Griffin 1949) (Fig. 6), se trata de una autobiografía redactada por Mahony a su vuelta a Chicago tras los proyectos realizados en India, en la que explica con detalle muchos de los conceptos que definen su personalidad. Resulta especialmente significativo el capítulo titulado "The Municipal Battle" en el que narra su experiencia vivida en Castlecrag.

Además de estos libros, existe un gran número de artículos publicados por Griffin y por Mahony en revistas australianas de la época, entre las que cabe destacar "Advance! Australia", en la que presentan textos en los que explican su visión sobre el modelo social y su relación con la naturaleza, las revistas "The Australian Home Builder" y "The Australian Home Beautiful", donde aparecen artículos describiendo el proyecto de Castlecrag así como su sistema de construcción prefabricado Knitlock. El acceso a la diferente documentación gráfica ha sido posible, además de mediante las fuentes antes mencionadas, a la disponibilidad de ésta en la página web dedicada al las memorias de Marion Mahony Griffin, [www.artic.edu / magicofamerica](http://www.artic.edu/magicofamerica), así como el catálogo online de la National Library of Australia. El reportaje realizado por la cadena ABC Radio National (Australia Broadcasting Corporation) titulado "The idealists: creating Castlecrag", publicado en 2012, [www.abc.net.au / radionational / programs / hindsight / castlecrag /4098822](http://www.abc.net.au/radionational/programs/hindsight/castlecrag/4098822), en el que aparecen algunos testimonios de antiguos residentes así como entrevistas a especialistas en la materia como el Profesor James Weirick, de la Universidad de Harvard, resulta especialmente interesante para recrear el ambiente y la atmósfera de Castlecrag a través de las opiniones y recuerdos de los participantes.

Ha sido de gran utilidad la información facilitada por la Walter Burley Griffin Society de Australia y de Estados Unidos, así como la Castlecrag Progress Association de Sydney. En ambos casos la documentación accesible permite entender la relevancia que la figura de ambos arquitectos supone en cada continente, así como su repercusión más allá de sus fronteras.

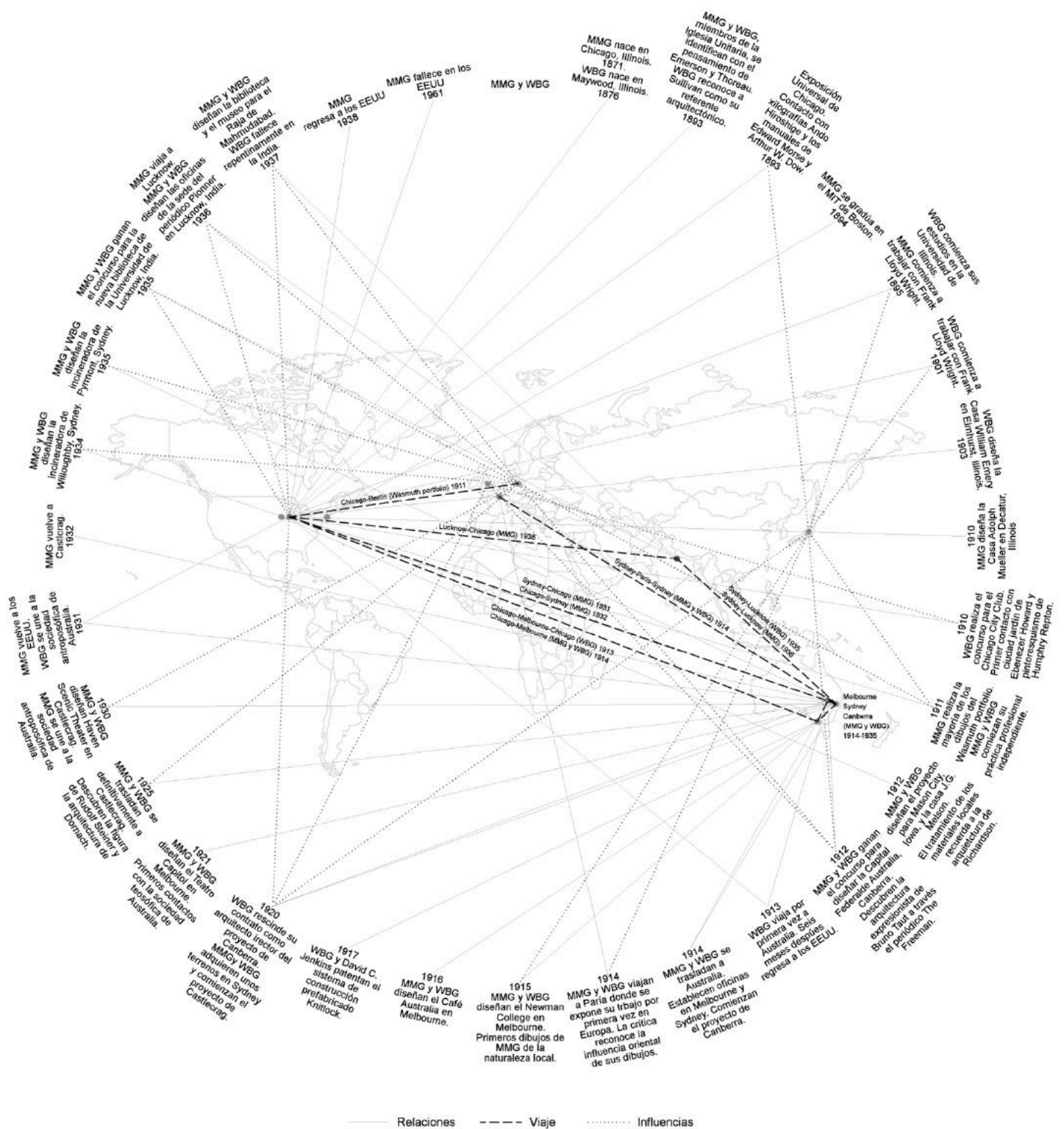


Figura 7. Biografía.



## Introducción

*“... en la obra de los arquitectos radicales se encuentran constantes referencias al trabajo de otros hombres y otras culturas, incluso orientales, aztecas, árabes, japonesas, griegas, góticas y primitivas”.*

Marion Mahony Griffin, (Griffin 1914, p.101-102)

Sirvan estas palabras como impulso inicial para descubrir cuáles son algunas de las referencias que ambos tuvieron en su obra y que han convertido a su legado en un objeto de estudio de interés tanto en los Estados Unidos como en Australia e India. Es necesaria una nueva lectura que permita investigar en profundidad y relacionar de un modo más global todas estas referencias, al tiempo que dé a conocer la figura de estos dos personajes desde la importancia y universalidad de su mensaje (Fig. 7). El interés que suscita una cultura lejana, cuyo lenguaje es completamente distinto al propio, genera un pensamiento que permite construir modelos alternativos a los conocidos de forma casi instantánea. Modelos difíciles de clasificar por su condición difusa, mixta, que definen sus características desde la heterogeneidad.

Esta es la historia de Marion Mahony Griffin (1871-1961) (Fig. 8) y Walter Burley Griffin (1876-1937) (Fig. 9), arquitectos norteamericanos cuyas vidas se desarrollan entre cuatro continentes diferentes, en los que se encontrarán con diferentes personajes cuyas ideas les resultarán útiles para definir su perfil como arquitectos, hasta convertirlos en quienes fueron. Las etapas que a continuación se describen han de entenderse como períodos vitales en los que los continentes enunciados indican, el primero su situación geográfica, y el segundo aquél que resulta determinante, ya sea mediante una relación física o meramente intelectual, y que les permitirá desarrollar los proyectos que entonces estaban realizando.

### *América / América.*

Pertenecientes ambos a familias cercanas al movimiento de la Iglesia Unitaria, la concepción monoteísta de ésta revela el interés en el desarrollo del hombre como ser ligado únicamente a la Tierra. Serán éstas las bases que sentarán sus principios según los cuales el hombre es dueño de su destino, y que como tal, ha de vivir en comunión con la naturaleza. No es de extrañar por tanto, su afinidad con figuras como el economista Henry George (Fig. 10), o los pensadores Ralph Waldo Emerson (Fig. 11) y Henry David Thoreau (Fig. 12). Sus ideas, nacidas también en el seno de la Iglesia Unitaria, reclaman una relación entre hombre y naturaleza que trascienda los límites físicos. Sólo así el ser humano entenderá que forma parte de un todo mayor, el universo, y que a su vez todos los seres que en él habitan se encuentran dentro de su persona.

El desarrollo industrial desmedido que acontecía en los Estados Unidos, hizo que personas como Emerson y Thoreau advirtiesen a la sociedad de la necesidad de recuperar una identidad

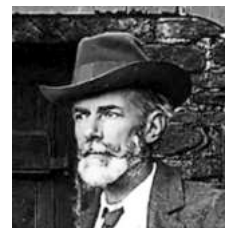
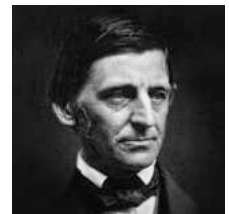
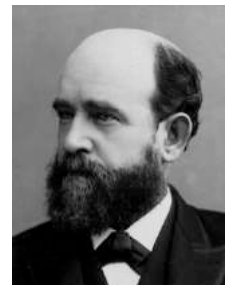


Figura 8. Marion Mahony Griffin.  
Figura 9. Walter Burley Griffin  
Figura 10. Henry George.  
Figura 11. Ralph Waldo Emerson.  
Figura 12. Henry David Thoreau.  
Figura 13. Edward Carpenter.

propia para su nación. No se sentían identificados con los valores que su país representaba entonces, y tan sólo desde la búsqueda de estos ideales en el individuo serían capaces de conseguirla. Desde la observación de la naturaleza y sus leyes que la configuran, el hombre será capaz de entender su papel en relación con ésta. Mahony y Griffin descubren entonces unas ideas que confirman lo aprendido en su infancia, pero desde un punto de vista alejado de la religión, y cercano al desarrollo personal del individuo. El pensamiento de Edward Carpenter (Fig. 13) y su visión del hombre como un ser salvaje que debe volver a la naturaleza, reforzará a su vez las experiencias vividas en su infancia, y el deseo de ambos de convertir en realidad estos pensamientos. Tanto es así, que descubren en la figura del arquitecto, alguien que puede materializar estos principios, y por tanto con la capacidad para educar a la sociedad desde la obra construida.

#### *América / América.*

En el período en el que ambos se forman como arquitectos, las figuras de Henry Hobson Richardson (Fig.14) y de Louis Henry Sullivan (Fig. 15) resultan determinantes para la definición de sus referentes, más allá del pensamiento puro, ligados ahora a la arquitectura. Los dos representan a través de sus obras, valores similares a los defendidos por el pensamiento trascendentalista con el que ambos se identificaban. Del primero aprenderán que la transformación artificial del medio como resultado de la acción del hombre, deberá devolver a la naturaleza una arquitectura que siga siendo parte de ésta, concebida desde unos ideales de respeto y puesta en valor de la misma. Del segundo, reconocen en sus ideas la base necesaria para fundamentar una relación entre hombre y naturaleza a través de la arquitectura y desde la intuición.

#### *América / América.*

Tras graduarse y trabajar en diversos estudios de arquitectura de Chicago, son contratados como colaboradores de Frank Lloyd Wright (Fig. 16). Su estancia allí, les permite participar en la mayoría de los proyectos residenciales de las Prairie Houses realizados a las afueras de Chicago. La fuerte personalidad de éste influye notablemente en los dos arquitectos recién titulados que comienzan su carrera profesional, de forma que ambos son conscientes de la capacidad real de un arquitecto a la hora de tomar decisiones y definir el rumbo que sigue un proyecto. Su interés por la arquitectura del paisaje les servirá para incluir sus conocimientos en muchos de los proyectos desarrollados posteriormente.

#### *América / Asia.*

Junto a Wright desarrollaron un estilo gráfico propio, resultado de la influencia recibida de los grabados japoneses que conocieron por primera vez en la Exposición Universal de Chicago de 1893, realizados, entre otros, por Ando Hiroshige (Fig. 17). La capacidad evocadora de los grabados nipones, les sirve como herramienta para proponer una realidad posible en la que la arquitectura, y por tanto el hombre, se muestran como elementos temporales, caducos. Será el paisaje quien sobreviva al ser humano, y en su paso por el mundo deberá ser consciente de la necesidad de preservación y puesta en valor de éste.

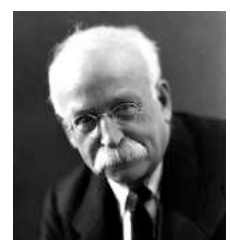


Figura 14. Henry H. Richardson  
Figura 15. Louis H. Sullivan.  
Figura 16. Frank Lloyd Wright.  
Figura 17. Ando Hiroshige.  
Figura 18. Ebenezer Howard.

#### *Europa / Asia.*

El interés de ambos y el del propio Wright por la cultura nipona, hizo que la mayoría de los dibujos del portfolio que llevó éste a Berlín con motivo de la exposición de su trabajo gracias a la editorial Wasmuth, fuesen realizados por Mahony, lo que supuso el primer contacto de su grafismo con el continente europeo. Las técnicas de representación desarrolladas junto a Wright, servirán como base para establecer un lenguaje gráfico propio, deudor de las enseñanzas recogidas del mundo asiático, capaz de reflejar la relación con la naturaleza desde la concepción inicial de los proyectos.

#### *América / América.*

Comienzan su práctica profesional independiente una vez abandonan el estudio de Wright, interesados en la relación entre arquitectura y paisaje de forma que el proyecto pueda entenderse como una sólo unidad. Sus primeros trabajos recuerdan a la arquitectura de éste, tanto en su organización como en el lenguaje formal una vez contruidos. Han de reconocerse como obras que son resultado de la búsqueda de una identidad propia como arquitectos y que por tanto resultan deudoras de sus años pasados junto a Wright. Sin embargo, crecía su interés por la arquitectura que sirviese como herramienta capaz de condicionar de una forma u otra la relación del hombre con la naturaleza. La definición de nuevos parámetros urbanísticos capaces de esto, les impulsa a trabajar en proyectos residenciales de mayor escala.

#### *América / Europa.*

Esto les lleva a conocer el concepto de ciudad jardín a través de Ebenezer Howard (Fig. 18). Encontrarán en él un referente en el continente europeo, capaz de definir un nuevo modelo de vida a las afueras de las ciudades en las que se revise el modelo productivo, así como las condiciones de salubridad de quienes en ella habiten. En los proyectos pertenecientes a este período comienzan a desarrollar trazas urbanas que intentan reflejar las relaciones entre las distintas partes de la ciudad y sus funciones sociales. Semejantes en primera instancia a los trazados ingleses, evolucionan hasta aceptar el entorno natural en el que se implementan, así como los lugares de reunión entre miembros de una misma comunidad, como condicionantes principales para el desarrollo de una ciudad ideal alternativa. La concepción pintoresquista del paisaje, les distanciará de los esquemas de Howard, hasta ser conscientes de la necesidad de potenciar episodios naturales significativos por encima de la imposición geométrica abstracta de cualquier trazado arquitectónico.

#### *Oceanía / Europa.*

Como consecuencia de esta etapa reciben el primer premio en el concurso internacional para desarrollar la Capital Federal de Australia en Canberra. Su llegada al país supone una nueva fuente de inspiración para ambos arquitectos ya que el paisaje que contemplan, refuerza su concepto sobre la posición que el ser humano debe de ocupar respecto a él. Su descubrimiento del continente australiano, supuso la necesidad de conocer en profundidad la nueva realidad en la que debían

Figura 19. Bruno Taut



desarrollar sus proyectos. El interés de ambos por las especies vegetales, desconocidas en el continente americano, les llevó a estudiar y catalogar con precisión árboles, plantas y flores locales, mediante el dibujo.

#### *Oceanía / Europa.*

Fruto del concurso vencido en Canberra, su trabajo será expuesto por primera vez en Europa, en la ciudad de París, donde se les identificará como unos arquitectos capaces de desarrollar una ciudad ideal en un continente por desarrollar, al tiempo que se les reconocerá la gran influencia asiática que definen sus dibujos. Durante esos años, ambos continúan evolucionando su concepción de la arquitectura como aquella capaz de convivir con la naturaleza desde una actitud no impositiva. Tan sólo el alejamiento del individuo de la realidad industrial de entonces, le permitiría recuperar valores olvidados, propios de éste más allá de la razón. Será entonces cuando descubran la realidad de lo que en el continente europeo acontecía, a través de artículos de críticos de arquitectura publicados en periódicos locales.

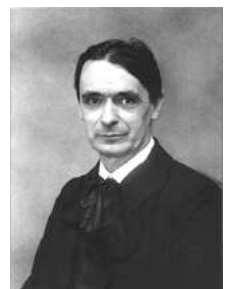
#### *Oceanía / Europa.*

El movimiento expresionista alemán, de la mano de Bruno Taut (Fig. 19), les permitirá descubrir una nueva visión sobre el concepto de comunidad a las afueras de las ciudades, en el que se cuestiona tanto el modelo productivo como el social. El papel del artesano y la aportación de cada miembro de la comunidad al conjunto, siempre desde la vida en la naturaleza, resultan similares a los planteamientos iniciados por ellos unos años antes en América, con la diferencia de que el modelo productivo desde el punto de vista económico no era un problema primordial. El ocio, a través de la cultura y el deporte, debía ser entendido entonces como la alternativa a la producción artesanal para recuperar el concepto de agrupación entre semejantes, a ser desarrollado de manera colectiva en espacios al aire libre. Si bien las ideas utópicas de Taut no se concretan, Mahony y Griffin verán en el modelo propuesto por éste, una evolución posible a sus ideas y sueños de crear una ciudad ideal, una comunidad modelo.

#### *Oceanía / América.*

La construcción, como acto de confirmación de lo ideado, se convierte en una oportunidad para mostrar la coherencia de su pensamiento en cuanto a la relación entre hombre y naturaleza, más allá de los trazados y los espacios comunes. Retoman entonces las ideas de Richardson y la construcción con materiales del lugar como símbolo de una arquitectura enraizada al sitio en la que se asienta. Fruto de la honestidad material que defienden, sus proyectos iniciales son construidos con elementos autóctonos, como la madera y la piedra. No obstante, evolucionan esta idea en busca de un sistema constructivo prefabricado en el que se utilizasen también materiales locales, capaz de reducir los costes al tiempo que permitiese un acceso generalizado a una vivienda digna.

Figura 20. Rudolf Steiner.





### *Oceanía / Europa.*

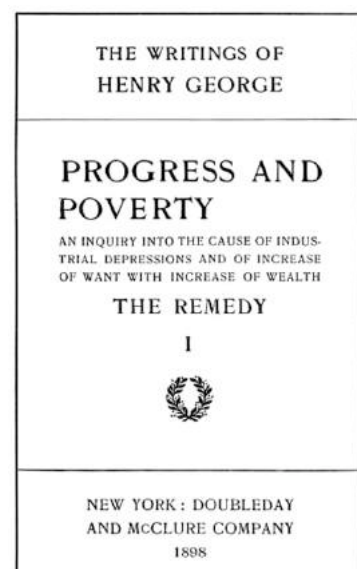
El creciente interés de ambos por cuestiones cada vez más cercanas al desarrollo espiritual del individuo, será lo que les permita a través de algunos de los miembros de su comunidad, entrar en contacto de nuevo con el continente europeo y la figura de Rudolf Steiner (Fig. 20). En un principio, Mahony y Griffin reconocían la necesidad de establecer una relación, desde la intuición, entre hombre y naturaleza como indispensable para desarrollar una identidad propia en comunión con el entorno y la sociedad. Con el paso del tiempo, ambos fueron conscientes de la necesidad de recuperar las relaciones con la naturaleza desde una posición más espiritual, cercana al mundo experiencial y fenomenológico. El interior de las viviendas será entonces un lugar donde aplicar conceptos enunciados por éste, relacionados con el uso del color y la verdadera significación de la forma de ciertos elementos, así como sobre la percepción de los acabados. Será el encuentro con los textos de Steiner y su arquitectura antroposófica de la colonia de Dornach, la que confirme y, en cierta medida condicione, su pensamiento y arquitectura a partir de entonces.

### *Asia / Asia.*

La arquitectura era entendida por ambos como una disciplina que debía alcanzar el calificativo de universal, sin fronteras ni límites, de forma que permitiese a quien la ejerciera aprender de distintas culturas valores que posteriormente podría aplicar a sus proyectos, sin importar el continente en el que estos se desarrollasen. Tal era su concepción global de la profesión que, al mismo tiempo que realizaban los últimos proyectos residenciales de Castlecrag, participaron en un concurso para diseñar la nueva biblioteca de la Universidad de Lucknow en India. Obtienen entonces el primer premio y, pese a no construirlo, les abre la puerta a un mundo diferente al conocido en Australia. La realidad de un país en la que el trabajo artesanal y la arquitectura anónima, espontánea, definían muchas de las construcciones que tanto interesaron a ambos a su llegada, hará que su lenguaje evolucione incluyendo estos matices a sus ideales principales.

El fallecimiento prematuro de Griffin el 13 de Febrero de 1937 supuso el final de una pareja de arquitectos deseosos de encontrar un lenguaje universal capaz de reflejar la relación entre hombre y naturaleza, como aquella en la que el primero reconoce en sí mismo y en sus acciones, todos los elementos que conforman la segunda. América, Europa, Asia y Oceanía se convirtieron así en un único territorio por el que a lo largo de sus vidas se desplazaron de manera constante, adquiriendo conocimientos y vivencias, fruto del encuentro con diversos personajes, que les permitieron definir su identidad propia como arquitectos. El estudio del proyecto que a continuación se presenta, establece una serie de episodios para tratar de descubrir las influencias que definen el lenguaje propio de Walter Burley Griffin y Marion Mahony Griffin, hasta poder considerar el proyecto de Castlecrag como una síntesis construida de un pensamiento global.

Figura 21. Henry George. *Progress and poverty*.



## 1. La búsqueda de una identidad propia.

*“Los resultados de las investigaciones científicas demuestran que nos hemos vuelto más y más presuntuosos, alejados del mundo como una creación única, de nuestro subconsciente, del pensamiento universal y de la religión y del arte, en los que las emociones juegan un papel tan importante como la inteligencia.”*

Walter Burley Griffin, (Griffin 1949, p. 719)

El perfil ecléctico que define el pensamiento de Mahony y Griffin, se debe en gran parte a los múltiples intereses relacionados con cuestiones sociales y políticas que ambos apoyaban. En su juventud sentían una afinidad por personajes que defendían la libertad social y económica, entendida como una búsqueda de la individualidad dentro de un sistema comunitario. Sin embargo, a medida que su personalidad como arquitectos se va construyendo, su mentalidad se vuelve más compleja al aceptar la existencia de otros factores cercanos al entendimiento de un orden superior que busca la comunión entre persona y naturaleza. Pese a todo, la búsqueda de la identidad propia de cada individuo, como elemento que forma parte de un todo superior, entendido éste como comunidad, será una constante en sus vidas.

Una de las más tempranas influencias en su pensamiento fue el economista estadounidense Henry George, uno de los representantes del movimiento “Single Tax”. Su teoría defiende que cada uno es dueño y posee todo aquello que crea. Sin embargo, lo que se encuentra en la naturaleza, como por ejemplo el suelo, pertenece a la humanidad (George 1898) (Fig. 21). Esta relación dual entre beneficio personal y respeto por el entorno en el que se produce, será fundamental para entender la relación del hombre con la naturaleza propuesta por ellos en muchos de sus proyectos. Además, George defendía el uso del suelo de forma que no se produjese especulación alguna con él ni con las parcelas libres de uso o infrautilizadas. Reconoce que el principio que debe regir el planeamiento urbano ha de estar basado en el impuesto único sobre la tierra y los recursos naturales. Derivado del pensamiento de John Locke y de la ley natural, el derecho de propiedad era un derecho natural sagrado, innato e inalienable. El hombre tenía derecho a los frutos de su propio trabajo. Al obtener un beneficio de la naturaleza y aportar un esfuerzo sobre ella, se considera que la tierra tiene algo de quien la trabaja, convirtiéndose así lo producido en propiedad suya, según las ideas de Locke.

El movimiento trascendentalista americano de mediados del siglo XIX trataba entonces de descubrir la relación entre el individuo y el entorno que le rodea. Esta derivación del pensamiento unitario pretendía devolver al hombre la consciencia de formar parte de un todo común, siendo su alma igual a la del mundo y a la de cada uno de los elementos que lo configuran. Este planteamiento será aceptado por ambos como la evolución natural de su formación en la infancia dentro de la Iglesia Unitaria americana. La intuición, más que la razón, fue considerada por los trascendentalistas como la

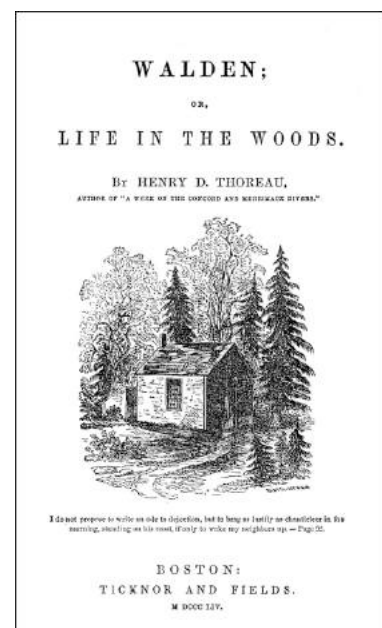
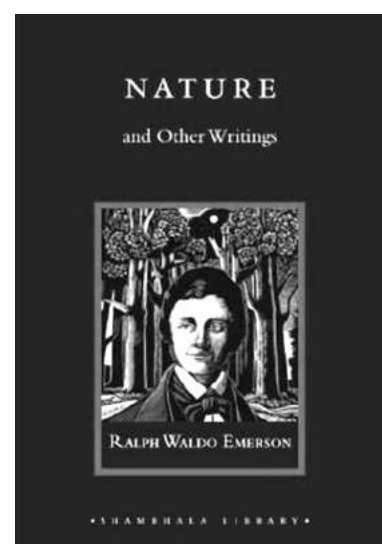


Figura 22. Henry David Thoreau. *Walden*  
Figura 23. Ralph Waldo Emerson.  
*Nature*.



facultad humana más elevada. Este proceso fue reconocido como inherente al individuo, y que sin embargo había desaparecido por el abandono total de la sociedad al mundo industrial y científico.

Atendiendo al pensamiento de Ralph Waldo Emerson, *la independencia del individuo se consigue desde la intuición y la observación de la naturaleza y de las leyes que la configuran* (Emerson 1836). Para él, la naturaleza debía entenderse como un lenguaje, con un vocabulario propio, universal, al que todos los hombres deben acceder y conocer. Sólo de esta forma el ser humano será capaz de articular un pensamiento único en comunión con la naturaleza. Alejándose así de los condicionantes religiosos, concedía al hombre una capacidad de transformación del mundo que llevaría a cabo desde el desarrollo de su propia identidad.

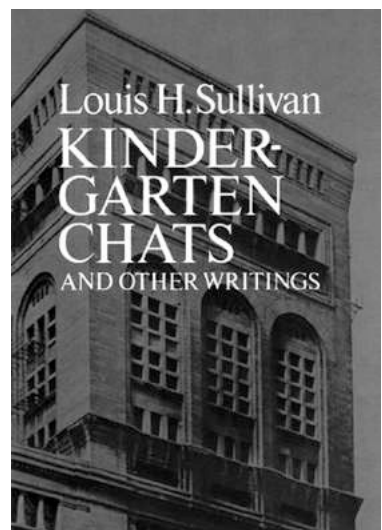
La relación entre hombre y naturaleza, como hecho necesario para redescubrir los valores fundamentales que definen al ser humano, aparece también reflejada en los escritos de Henry David Thoreau, escritor estadounidense cuya obra "Walden" (Thoreau 1854) (Fig. 22), sería un texto de referencia en la sociedad norteamericana de entonces. En él recoge las experiencias vividas tras abandonar la ciudad industrial y refugiarse en los bosques tratando de encontrar la libertad perdida en la urbe. En su experiencia trataba de reencontrarse consigo mismo, ya que consideraba que en primer lugar una persona debía de ser consciente de su camino para después poder compartirlo con otros.

Se conjugan por tanto, dos factores para comprender la voluntad por definir una identidad propia en la arquitectura que posteriormente producirán. Por un lado el marco de una sociedad en crisis deseosa de sentirse verdaderamente americana, descubriéndose a sí misma a través de sus obras y no por las herencias venidas de otros continentes. Por otro, la lectura de estos textos por parte de dos arquitectos cuya formación estaba por terminar, ávidos de servir a la causa de un país en busca de un rumbo propio

Además de estas figuras, el referente arquitectónico en el que éstos encontraron inspiración, fue Louis Henry Sullivan. Su interés por definir la nueva arquitectura americana y la manera en la que caracterizará a la gente que la construya, servirá como fundamento teórico para ambos en su deseo de crear una nueva identidad propia, mediante la utilización de la arquitectura como herramienta. Descubren entonces la capacidad del arquitecto para proponer cambios más allá de los objetos contruidos, siendo posible una transformación de la sociedad a través de los principios de organización social enunciados por éste.

Emerson en 1836 en su ensayo "Nature" (Emerson 1836), y Sullivan en 1902 en su escrito "Kindergarten Chats" (Sullivan 1902), animan al ciudadano americano a reestructurar de manera radical el pensamiento a fin de conseguir definir la verdadera identidad del continente. Para el primero la falta de referencias culturales históricas es una ventaja ya que así podrán encontrar en la naturaleza del país los modelos a imitar y desarrollar, evitando los problemas que sufren en Europa derivado de su herencia cultural (Fig. 23). Por su parte, el segundo defiende que el arquitecto no sólo construye sino que además comunica, siendo la construcción una metáfora del mensaje que éste

Figura 24. Louis H. Sullivan.  
*Kindergarten chats..*



debe transmitir a la sociedad. Para Sullivan la democracia sirve para liberar la mente y por tanto, para ser verdaderamente libres (Fig. 24).

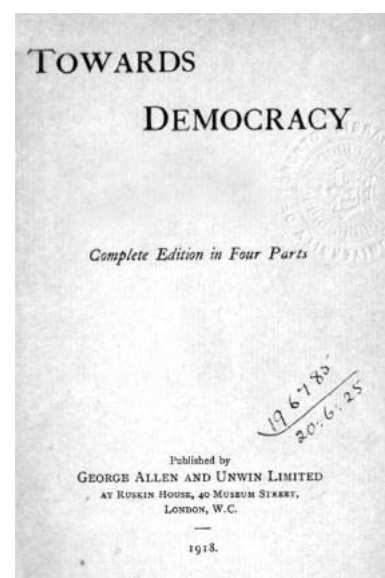
El deseo de crear una comunidad en la que el entorno natural se entendiese como un todo que a su vez estaba formado por unidades individuales, encuentra en este pensamiento una visión capaz de aunar el anhelo de encontrar una identidad individual que respetase el entorno, con la posibilidad de que otros también pueden beneficiarse de éste. Tras estos argumentos subyace una crítica al sistema económico de entonces, que estaba generando una separación entre clases sociales debido a una distribución no equitativa de los recursos naturales y la manera en la que éstos eran explotados. El cambio social que la arquitectura reclamaba debía ir acompañado de una revisión del modelo económico, de forma que sólo de así se garantizase una sociedad verdaderamente democrática.

Esta libertad, entendida como democracia, es lo que debía perseguir el individuo para definir su propia identidad. Sullivan advierte a los norteamericanos que deben ser cuidadosos con lo que construyen ya que su entorno construido no sólo les identifica sino que les define como lo que pueden llegar a ser. Es momento de actuar y dejar a un lado la contemplación de la naturaleza planteada por Emerson y Thoreau, para construir la nueva identidad americana desde el entorno natural como lugar de experimentación y acción.

Para muchos arquitectos y críticos resultaba fundamental entonces, encontrar una arquitectura que fuese expresión de su tiempo y de su individualidad. Así, será Louis Sullivan quien ejerza una mayor influencia sobre el pensamiento de Mahony y Griffin y su máxima según la cual la forma sigue a la función, será entendida por ambos como un principio en el que basarán muchos de sus proyectos. Para Sullivan el estudio crítico de la arquitectura se fundamenta en el entendimiento de las condiciones sociales que la producen. La arquitectura define la sociedad y por tanto, entendiendo sus relaciones se puede lograr mejorar tanto lo primera como la segunda. Su labor como arquitectos es transformar la sociedad, de manera que se libere y se permita la aparición de ciudadanos independientes en su pensamiento y en sus acciones. Para ello reclama un conocimiento personal profundo, de manera que, *la imaginación, el instinto y la emoción, deben ser valores fundamentales para el arquitecto y la sociedad.* (Sullivan 1988, p. 63-64).

Otro personaje cuyos textos fueron referentes para ambos fue Edward Carpenter, escritor y filósofo inglés, considerado como un socialista utópico, cuyas ideas abogaban por un modelo social distinto al hasta entonces conocido. Encontraron entonces en sus textos referencias directas al pensamiento de Sullivan. Para Carpenter, la civilización era un tipo de enfermedad por el que el hombre debe de pasar, y cuya cura consiste en avanzar hacia la naturaleza y el salvajismo, hacia un modelo complejo de comunismo, entendido como una forma de vida en comunidad a gran escala. (Carpenter 1914). En consonancia con las ideas de Emerson, era necesaria una vuelta a la naturaleza y una interpretación de la relación del hombre con ella. El propio Carpenter, en una descripción de sus comunidades utópicas, admite que *algún día se volverán a construir casas tan*

Figura 25. Edward Carpenter.  
*Towards democracy.*





*simples y elementales que se adaptarán a los recovecos de las colinas, al borde de los arroyos o al de los bosques, sin alterar la armonía del paisaje* (Carpenter 1914, p. 39-40) (Fig. 25).

La individualidad defendida por el pensamiento trascendentalista necesita de la relación bidireccional entre ser humano y entorno natural. El arquitecto sólo será capaz de desarrollar una identidad propia, si busca la solución en el hombre. Recuperar la posición central de éste frente a la creciente industrialización empuja a arquitectos y demás pensadores a buscar soluciones alternativas al modelo social de la época. Es entonces cuando el término orgánico aparece ligado a la arquitectura, desde la visión de la disciplina en relación con el entorno y de su capacidad de adaptación al mismo. Si bien Emerson y Sullivan reclamaban la nueva identidad americana, Mahony y Griffin entenderán que este pensamiento puede adquirir un potencial universal capaz de ser desarrollado en cualquier otro continente. Ésta será la característica principal que defina la obra de estos arquitectos, es decir, la búsqueda de un pensamiento global reflejado en la arquitectura, más allá del continente en el que surja, que permita dotar a aquellos que la disfruten de una identidad propia basada en conceptos universales. Sólo así el individuo será consciente de sí mismo al tiempo que será parte de una comunidad formada por otros semejantes.

El pensamiento de ambos puede considerarse como un acto intuitivo de búsqueda de un ideal no conseguido todavía, más allá del continente americano. Su concepción del mundo como un lugar en el que las fronteras establecidas por la burocracia y los sistemas políticos de entonces materializados en los límites que definían cada territorio, les impulsa hacia una definición de una identidad propia capaz de ser establecida en cualquier continente. Teniendo presentes las palabras de Sullivan, su arquitectura deberá convertirse en la herramienta a través de la cual establecer los parámetros básicos que configuren la nueva identidad que trataban de encontrar.

El texto redactado por Mahony tras la muerte de su marido en 1938, titulado "Magic of America" (Griffin 1949), sirve como recopilación de muchas de las ideas y pensamientos que caracterizaron la arquitectura y la concepción de la sociedad ideal de ambos. Estructurado en cuatro partes, cada una de ellas responde a un período significativo de sus carreras. Así la primera de ellas se centra en su etapa vivida en India, la segunda en Canberra, la tercera en Castlecrag y la cuarta en los primeros años como arquitectos en los Estados Unidos. Sin embargo, a lo largo de su desarrollo se reconocen los ideales de universalidad, equidad y democracia como necesarios para definir una nueva identidad propia, en cada una de las partes en las que está dividido.

La universalidad que buscaban se verá reflejada en la construcción de su arquitectura ligada al entorno en el que será construida, pero basada en unos mecanismos compositivos y constructivos capaces de ser desarrollados en otros lugares. De esta manera, la arquitectura por ellos propuesta, no responde directamente a ningún lenguaje específico sino que resulta de la suma de distintos elementos recogidos de la historia, reinterpretados, así como de distintas fuentes de inspiración de diversas culturas del mundo. Sólo así sus proyectos serán capaces de responder a necesidades diferentes desde una posición universal.



## A Home in a Prairie Town

BY FRANK LLOYD WRIGHT

This is the Fifth Design in the Author's New Series of Model Suburban Houses Which Can Be Built at Moderate Cost

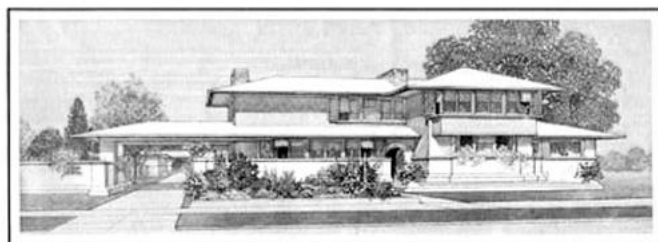


Figura 26. Frank Lloyd Wright.  
Prairie houses.

La equidad se manifiesta en muchas de sus propuestas para comunidades residenciales, garantizando las mismas oportunidades para todos sus miembros, tanto en el contacto con la naturaleza, como en el desarrollo individual de cada una de las viviendas que lo configuran. La búsqueda de una organización que favorezca la igualdad entre sus habitantes, facilitando el acceso a una vivienda así como a los usos públicos, será otro rasgo característico de ambos proyectos.

*La democracia debe ser entendida como la liberación, la búsqueda y desarrollo de los espléndidos pero ocultos poderes del hombre, siempre desde su condición de individuo.* (Sullivan, 1988, p. 94). En este aspecto, ambos son conscientes del papel de la arquitectura y de las artes como necesarios para el desarrollo de una sociedad, permitiendo el desarrollo individual de cada cual dentro de una comunidad.

El marco teórico antes expuesto en el que aparecen pensadores que influyen de manera significativa el carácter de la obra de Mahony y Griffin, sirve como prólogo necesario a quién será una de las figuras que condicionará la trayectoria profesional de ambos. Frank Lloyd Wright supone otro elemento adicional en la formación su pensamiento, esta vez desde la relación directa con la práctica arquitectónica. Su colaboración en el estudio se corresponde con la etapa inicial de Wright en la que realiza la mayoría de las Prairie Houses, siendo por tanto una toma de contacto con el desarrollo de proyectos residenciales (Fig. 26). Sin embargo, esta experiencia les mostró la capacidad del arquitecto para controlar el proceso completo del proyecto (Griffin 2008, p. 30). El arquitecto debía ser consciente y responsable de las consecuencias de sus actos. Esto debía llevar implícito la concesión de la libertad de acción por parte de la sociedad y de las autoridades locales, algo que en multitud de ocasiones requerirá cuestionarse los métodos de actuación tradicionales y que raras veces podía ser realizado. No sólo desde el punto de vista arquitectónico, sino también económico, social y político. Serviría esta experiencia como germen para su concepción de la arquitectura como herramienta capaz de modificar el modelo social de aquella época. *Mejorar nuestras condiciones implica hacer cambios... Si un arquitecto debe resolver un problema, debe ser libre para separarse de los métodos establecidos. Los arquitectos deben además ser responsables de su trabajo, y esa responsabilidad no debe ser obviada* (Griffin 2008, p. 358).

La necesidad de articular un nuevo lenguaje que redefiniere la arquitectura americana encuentra en Wright a la figura que encarna el ideal de líder visionario, aquel cuya intuición e imaginación en términos de Sullivan, puede enseñar a la sociedad cómo debe construir un mundo de acuerdo al tiempo en el que viven. Será ésta la base sobre la que fundamenten su pensamiento arquitectónico. No obstante, Mahony y Griffin buscan este nuevo lenguaje pero sus aspiraciones son aún más ambiciosas. Tratan de encontrar, mediante la arquitectura, un sistema social, universal, equitativo y democrático, capaz de ser aplicado en cualquier lugar. Esta ambición será la que apliquen a cada uno de sus proyectos introduciendo aquellos conceptos e ideas que transformen la relación del individuo con la naturaleza hasta convertirlos en un todo.

Figura 27. Marion Mahony Griffin .  
Diagrama conceptual.



La búsqueda de una identidad propia, basada en la autonomía del individuo era uno de los pilares fundamentales sobre los que se organizaba el pensamiento y la arquitectura propuesta por ambos. La influencia de pensadores trascendentalistas como Emerson o el propio Sullivan, sirve para potenciar la relación establecida entre el individuo y la naturaleza, y cómo éste debe recuperar la conexión con el entorno entendido como algo más que un medio a explotar para lucrarse. El individuo debe actuar de forma que su imaginación e instinto guíen sus actos, pero siempre siendo consciente de su responsabilidad dentro de una comunidad. Cada individuo es singular dentro del conjunto único de la humanidad en comunión con la naturaleza. Será esta búsqueda de aquellas condiciones propias del ser humano, olvidadas por el desarrollo de la ciencia y la industria, lo que devuelva al hombre su condición de ser completo, no sólo en la naturaleza, sino como parte de ella. Gracias a la capacidad aprendida de Wright de gestionar un proyecto como responsables únicos a todas las escalas del mismo, tendrán un control total sobre los trabajos a desarrollar.

Herederos de las ideas de sus maestros estadounidenses, han de considerarse como unos arquitectos cuya mentalidad, les asemeja a éstos desde su condición de pioneros deseosos de redescubrir el mundo. Será el medio natural el lugar en el que deberán establecerse en busca de su verdadera independencia, de forma que sea éste el origen de la nueva identidad que desean desarrollar. Lo singular de su posición con respecto a sus referentes en el continente americano, se fundamenta en la concepción de la búsqueda de una identidad propia más allá de los límites de su territorio. Capaces de desarrollar sus pensamientos sin tener en cuenta las fronteras locales, y entendiendo el mundo como un lugar único en el que poder desplazarse con libertad tratando de establecer sus ideales (Fig. 27).



## 2. Una ciudad ideal alternativa.

*“Castlecrag es un esfuerzo hacia un planeamiento urbano en su sentido fundamental, que trata de definir un determinado uso allí donde el terreno es más adecuado. El terreno es concebido como un elemento a ser respetado por tratarse de un organismo vivo altamente desarrollado que no debe ser ni exterminado o tratado como material muerto, ni como una mera parte de un mapa.”*

Marion Mahony Griffin, (Griffin 1949, p. 522)

La llegada al continente australiano se produce en 1912, tras resultar vencedores del concurso para la Capital Federal del país en Canberra. Éste era su primer gran proyecto con repercusión internacional como arquitectos independientes, pese a haber realizado algunas viviendas unifamiliares y conjuntos residenciales previamente en los Estados Unidos.

Años más tarde, en 1920 y tras negociaciones y variaciones sobre el proyecto inicial, Griffin presenta su renuncia a su cargo como director del proyecto de Canberra debido a fuertes desavenencias con el comité técnico y político encargado de la supervisión del mismo. Sabedores de que su aventura por construir una ciudad ideal en Australia podía resultar inacabada, tras haber recibido una serie de encargos privados en esta misma ciudad, comienzan la búsqueda de unos terrenos para realizar un conjunto de viviendas en las afueras de Sydney. Tras visitar diversas localizaciones, deciden adquirir uno en las colinas de Middle Harbour. Se trataba de uno de los pocos lugares vírgenes que quedaban en ese área cercana a Sydney. Según la descripción de los propietarios, *éste era un terreno de difícil ocupación, rocoso y con una fuerte pendiente que imposibilitaba la construcción de viviendas en él* (Walker, Kabos y Weirick 1994, p. 7).

Por aquel entonces en Europa se estaba prestando especial atención a la forma en la que los suburbios residenciales debían dar respuesta a las necesidades de vivienda requeridas por la fuerte emigración de las zonas rurales hacia los centros urbanos donde se localizaba la incipiente industria. Heredero de los pensamientos de Robert Owen y de James Buckingham en busca de una ciudad industrial ejemplar (Mumford 2015, p. 123-124), la figura de Ebenezer Howard (Howard 1902) (Fig. 28) y su modelo de ciudad jardín resulta fundamental para entender el origen de las soluciones planteadas por Mahony y Griffin.

Su primer contacto con la ciudad jardín y la retícula aplicada a los suburbios de las ciudades proviene del concurso realizado para una manzana tipo de la ciudad de Chicago. En las bases del concurso se adjunta un documento en el que se invita a los participantes a tomar como referencia el modelo urbano inglés, pero animándoles a encontrar la identidad estadounidense en sus soluciones. Entendida la ciudad jardín como un modelo experimental, el desafío consistía en evolucionar esta solución.

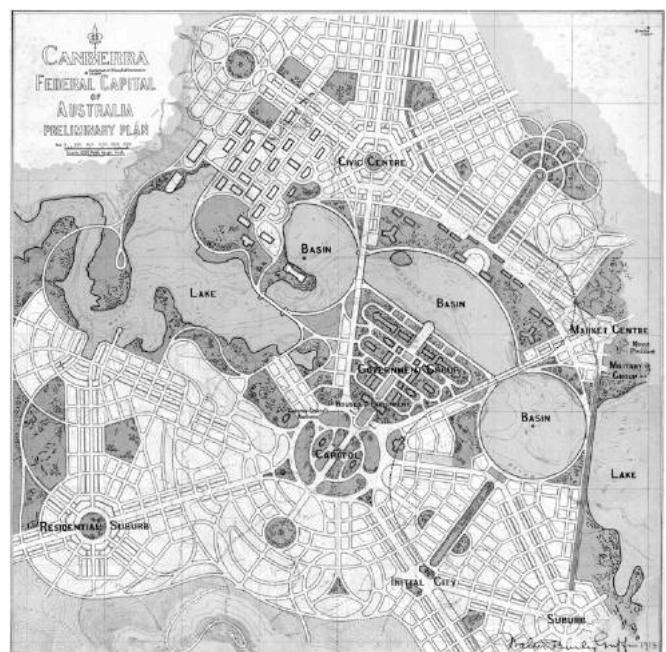
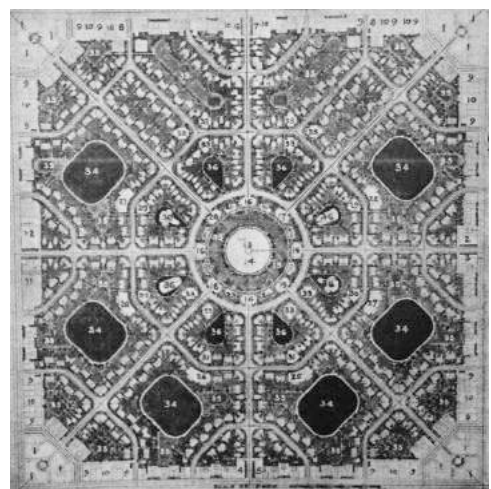


Figura 29. Chicago City Club. 1910.  
Figura 30. Canberra. 1912.



Será éste un modelo inspirado en el esquema de Ebenezer Howard, Group of Slumless Smokeless Cities de 1902. Su organización está basada en la creación de núcleos residenciales conectados entre sí por unas vías principales, separados por los usos y servicios secundarios de la ciudad. Situados a las afueras, su posición les garantiza una mejor relación con la naturaleza. De cada uno de estos núcleos se crea una vía principal, radial, que conecta el grupo residencial con el centro del esquema entendido como la ciudad productiva. De esta manera se conseguía rentabilizar al máximo las distancias entre los núcleos residenciales y los centros de trabajo.

Su propuesta para Chicago (Fig. 29) plantea una serie de nodos conectados entre sí por grandes avenidas, que a su vez diferencian entre el movimiento de los vehículos y el de los peatones, dejando las áreas residenciales como islas comunicadas entre sí mediante los recorridos peatonales o rodados indistintamente. Se trata por tanto de un primer intento de superponer dos tramas independientes, una para vehículos y otra para peatones, que conviven en un mismo territorio sin influir la una sobre la otra. Además, esta propuesta pone en valor algunos lugares con espacios al aire libre para el ocio, lo que supone una interpretación personal del modelo inglés.

El proyecto para la Capital Federal de Australia (Fig. 30), aún basándose en este esquema, diversifica los centros estratégicos organizándolos a lo largo de dos vías principales transversales. La propuesta planteaba una ordenación simétrica axial y radial, prestando especial atención a la topografía de forma que no era necesario un excesivo rediseño del terreno a la hora de ejecutar el proyecto. Por tanto, el entorno condicionaba al trazado, concediendo al primero la importancia inicial reclamada para la arquitectura por sus autores. Situaba los edificios más importantes del conjunto en las zonas más elevadas y los distribuía en diferentes grupos de acuerdo a su función. La ciudad era atravesada por el río Molonglo, que mediante una serie de presas creaba unos lagos artificiales generando unas zonas de ocio acuáticas. El resto de zonas horizontales se destinaban a usos tales como industria y vivienda. El trazado del viario se realizó atendiendo a la escala del peatón, del transporte público y del vehículo privado, de forma que existían diversas vías de desplazamiento en la ciudad que no interferían las unas sobre las otras, respondiendo a las necesidades específicas de cada una de ellas.

Uno de los principales motivos por los que no identificaban sus propuestas para la ciudad ideal con lo expuesto por Ebenezer Howard en la ciudad jardín, era la instrumentalización que éste hacía de la naturaleza como elemento racionalizable y cuantificable en parámetros de rendimiento económico. La aplicación de la malla como principio generador de la ciudad se convierte en un obstáculo para la relación del hombre con la naturaleza según los términos planteados por ambos. La retícula y su capacidad para convertir objetos en entes abstractos dificulta la diferenciación y singularización de todos aquellos elementos propios del entorno en el que se proyecta. Pese a respetar el deseo original de dotar a las residencias de unas mejores condiciones de salubridad, se aleja del modelo inglés al considerarlo monótono y propio de un mecanismo de especulación que no guarda relación alguna con el entorno en el que se inserta.



Figura 31. Humphry Repton. *The Art Of Landscape Gardening*  
 Figura 32. Castlecrag. Senda junto a la bahía.



La relación con la naturaleza y la manera en la que ésta era percibida por sus habitantes, acerca también el planteamiento del proyecto a una concepción pintoresquista del mismo, propia del siglo XIX. Los trazados que generan la organización principal de las ordenaciones se adaptan al entorno existente, y tratan de enmarcar situaciones merecedoras de ser contempladas por los usuarios. El interés por el paisajismo que inició a Griffin en la profesión encuentra en Castlecrag una oportunidad para demostrar el potencial que el entendimiento del entorno esconde en los momentos iniciales en los que se concibe un proyecto. Así, la imitación de entorno natural mediante un sistema como el planteado por la ciudad jardín, aleja al propietario de la posibilidad de disfrutar de su relación con el entorno de una forma más honesta. Las técnicas utilizadas por la tradición pintoresquista tratan de fijar la atención en aquello que merece ser observado, hasta conseguir que sea admirado, tal y como indica el arquitecto estadounidense Humphry Repton en su libro "The Art of Landscape Gardening" (Repton y Nolen 1907) (Fig. 31 y 32).

En su texto de 1922 para la revista *The Australian Home Builder* (Griffin 1922), se ensalzan las virtudes del lugar escogido para su proyecto residencial. Se trata de un entorno agradable rodeado de promontorios rocosos y calas arboladas cercanas al mar. Sin embargo, él mismo hace hincapié en el error que se está cometiendo en ese entorno al tratar de conquistar la naturaleza en lugar de ensalzarla, en el trazado de otros proyectos similares cercanos. La imposición del trazado geométrico olvida la relación dual entre hombre y naturaleza, y por tanto aleja al ser humano de los valores inherentes a ella. De la misma manera que reproducir sonidos inconexos no es hacer música, entienden que la subdivisión del terreno en unidades más pequeñas, sin crear unas condiciones de preservación y puesta en valor del territorio que garanticen una relación armoniosa entre ellas, no puede considerarse tampoco arquitectura (Griffin 2008, p. 214).

Resulta necesario hacer una breve mención a algunos de los modelos urbanos que se estaban planteando en los alrededores de Sydney previos al desarrollo de Castlecrag, para comprender la alternativa propuesta. En concreto dos casos específicos como son el proyecto de Yatchville Estate de 1904 y el de Torquay State de 1911.

El primero de ellos ensalza una distribución capaz de garantizar un contacto directo con el frente marítimo de cada una de las parcelas, incidiendo en la distribución de superficies equitativa entre ellas. Resulta significativa la abstracción geométrica del trazado obviando cualquier tipo de relación con el entorno, salvo el contacto con el agua. Lo sustancial de la oferta es tener un acceso directo al mar, siendo propietario de los terrenos frente a la vivienda sin tener que respetar ninguna zona natural protegida previa. El cartel publicitario refleja el interés por la rentabilidad, en ese caso para el comprador, al mostrar explícitamente los términos económicos bajo los que se puede adquirir la propiedad. El segundo de los carteles muestra una distribución más compleja aunque totalmente ajena al entorno en el que se inserta. Pese a ofertarse como una oportunidad de disfrutar de parcelas en el frente marítimo, existen algunas de ellas que no lo tienen. De nuevo se hace mención a los términos económicos de la oferta al tiempo que se hace un llamamiento a los inversores antes que a los futuros residentes.



Ambos proyectos están planteados como ordenaciones para una segunda residencia temporal o de vacaciones con contacto directo con el mar, en los que el propietario es dueño sobre su parcela, independiente de su vecino y ajeno por completo al conjunto que conforma el desarrollo urbano. No se hace mención alguna a las zonas comunes ni espacios al aire libre protegidos. Se trata de dos proyectos que anteponen cuestiones económicas e individuales a otras próximas a la preservación del entorno y la vida en comunidad (Fig. 33 y 34).

Puesto que los modelos residenciales que se estaban desarrollando entonces no solucionan las ambiciones de Mahony y Griffin, deciden emplear esta fórmula natural, como ellos la denominan, para crear una comunidad alternativa cercana a Sydney. Sólo así devolverán al territorio su condición de organismo vivo más allá de un elemento abstracto sobre el que trazar de una forma u otra parcelaciones ajenas al entorno. Según ellos, *el arquitecto debe reconducir el instinto conquistador del ser humano que entiende la naturaleza como un obstáculo para su desarrollo, en lugar de un tesoro a ser conservado* (Griffin 2008, p. 225-226).

Surge entonces la contraposición entre la postura idealista y el pragmatismo propios de la cultura estadounidense. La ciudad ideal frente a la ciudad posible y en cierta medida, rentable. Si bien los trazados previos no se adaptan a su concepción de la naturaleza como elemento a ser conservado, reconocen en ellos su naturaleza comercial como desarrollos inmobiliarios. El nuevo planteamiento defendido por ellos debe ser capaz de responder a sus deseos de crear un trazado alternativo basado en los principios enunciados por la ciudad jardín. De igual manera, ambos son conscientes de que su propuesta ha de obtener beneficios económicos derivados de la venta de las parcelas y de sus viviendas para poder ser realizada.

Tan sólo la aparición de la naturaleza como elemento condicionante desde el que comenzar el proyecto, permitirá a los arquitectos sobreponerse a los parámetros puramente económicos y especulativos duramente criticados por ambos. No es considerada como un elemento que mediante el proyecto se ofrezca al usuario como un valor añadido. El entorno natural es la base de la que parte el trazado propuesto y, a diferencia de los desarrollos residenciales antes mencionados, es una condición propia del lugar específico del proyecto a la que el arquitecto ha de adaptarse. Partiendo de esta condición inicial, el resultado obtenido deberá, no sólo mostrar las cualidades derivadas de la propiedad residencial individual planteada en otras operaciones inmobiliarias previas, sino ser capaz además de proponer un modelo alternativo que ofrezca ventajas adicionales.

El entorno natural sobre el que se asienta el conjunto de Castlecrag, se caracteriza por su carácter rocoso y escarpado, salvando un desnivel entre la parte más elevada y el mar de cerca de 85m de altura. Su pendiente pronunciada se acentúa a medida que se acerca al agua, de tal manera que se generan unos perfiles muy pronunciados que dificultan la aparición de construcciones en esos lugares. Siguiendo las curvas de nivel existentes, el proyecto dispondrá del sistema de viales para vehículos necesarias para absorber el tráfico indispensable, con un trazado sinuoso que bordea las



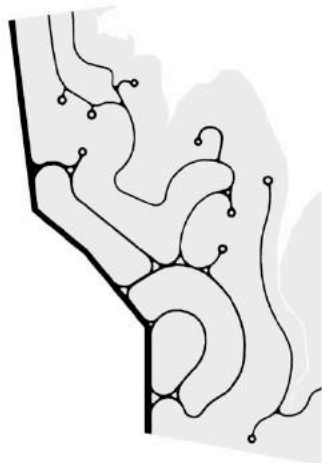
colinas adaptándose al terreno. La parcelación propuesta se adapta a la topografía y permite el acceso a las todas las viviendas desde las vías rodadas principales.

A diferencia de otros suburbios residenciales, el acceso directo desde cada parcela al frente marítimo se elimina para generar una franja natural protegida entre éste y las parcelas más cercanas. El respeto por la naturaleza y la manera en la que ésta forma parte del proyecto, deviene en un entendimiento de la relación entre arquitectura y naturaleza como la creación de un organismo vivo, capaz de adaptarse a las condiciones existentes, ensalzando así las virtudes del lugar en el que se construye, y no imponiéndose a éste. La idea planteada busca una conexión con el lugar de forma que todas las parcelas generadas disfruten de vistas directas al mar sin encontrar la oposición de ninguna construcción cercana a ellas. Se incide así la importancia de las vistas sobre el océano desde lo alto y cómo la naturaleza que configurará una de las zonas residenciales de las afueras de Sydney será preservada para siempre. La densidad de ocupación propuesta, en comparación con el terreno disponible resulta mínima, lo que incide en la importancia concedida al entorno y a los espacios naturales (Fig. 35).

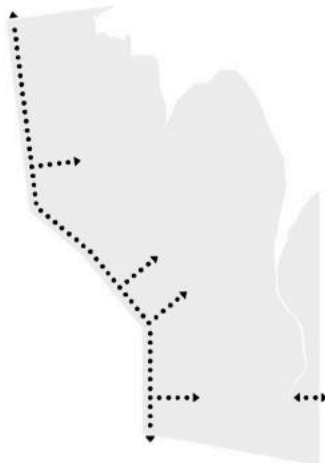
El trazado para los vehículos, que condiciona a su vez la división en parcelas del terreno, puede considerarse como la solución al problema planteado desde una posición pragmática. Tan sólo se le impone como condición previa a su valoración en términos económicos, la máxima adaptación al terreno y a la naturaleza existentes. Sin embargo, Mahony y Griffin, basándose en el mismo esquema de conexiones entre núcleos planteado en la ciudad jardín, generan un segundo conjunto de vías capaces de establecer relaciones entre las partes del proyecto, más allá de las impuestas por los vehículos. La concepción idealista de su arquitectura se materializará en la definición de este entramado de caminos y sendas peatonales que conviven con los trazados rodados y la parcelación.

Distribuidos entre las parcelas, aparecen espacios al aire libre, concebidos como núcleos de reunión y actividades comunitarias, que se conectan entre sí mediante estos recorridos peatonales a los que se tiene acceso desde cada vivienda. El objetivo es crear una red de circulaciones en las que el ciudadano se considere protagonista y no se vea condicionado por la incidencia del tráfico rodado. Mientras que los recorridos peatonales principales conectan las zonas comunes y espacios libres, los secundarios conforman unos caminos perpendiculares que siguen la pendiente del terreno acercando la parte alta del proyecto con la zona cercana al agua. Se sustituye la conexión directa individual de cada parcela con el frente marítimo, para generar un entramado capaz de relacionar a todos los miembros de la comunidad a través de un espacio natural protegido.

La geometría compleja, quebrada, de estos recorridos, se adapta al entorno al tiempo que enfatiza aquellos episodios naturales que merecen ser puestos en valor. Los viales para el tráfico rodado responden a unos anchos, radios de giro y demás requerimientos dictados por los vehículos, que los convierten en elementos ajenos al hombre y por tanto a la naturaleza. En los trazados peatonales la escala aplicada se adapta al ser humano, de forma que los caminos varían sus dimensiones desde la senda más estrecha apenas señalizada, hasta definir espacios abiertos



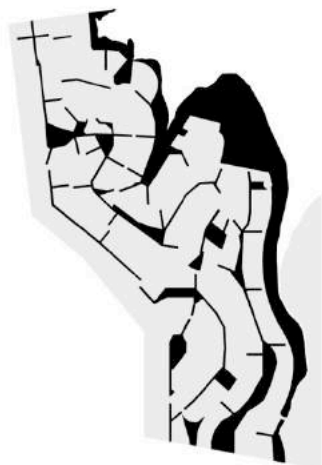
TRÁFICO RODADO



ACCESOS RODADOS



RESERVA NATURAL



RECORRIDOS PEATONALES



REC. PEATONALES PRINCIPALES



REC. PEATONALES SECUNDARIOS



ESPACIOS PÚBLICOS



VIVIENDAS CONSTRUIDAS (15)



VIVIENDAS PROYECTADAS (27)

Figura 36. Castlecrag.



acotados por la vegetación en los que donde desarrollar actividades culturales y deportivas. Los caminos estarán trazados de tal manera que cuando se vean desde la parte superior del terreno, se entremezclarán con el arbolado existente.

De su trazado se deduce una voluntad por definir una realidad alternativa a la presencia del vehículo como elemento principal de este tipo de ordenaciones residenciales. Si bien es necesaria su existencia para garantizar la conexión con la ciudad, el objetivo perseguido es eliminar la dependencia de éste una vez el hombre ha regresado a su hogar. Pueden leerse entonces los recorridos planteados en este proyecto desde un punto de vista inverso. Si una primera lectura destaca la presencia de unos viales destinados al tráfico rodado como configuradores únicos de lo que allí se desarrolla; un análisis de los espacios peatonales públicos en relación con la parcelación descubre un entramado que representa verdaderamente el concepto principal bajo el que se concibió esta comunidad residencial (Fig. 36).

Se trata de un sistema de caminos definido como una red capaz de fomentar las interrelaciones entre los distintos miembros de la comunidad en su tiempo libre. Si en los proyectos de Yatchville Estate y Torquay Estate, las actividades de ocio estaban relacionadas con la conexión directa de cada parcela con el agua, y por tanto individualizada; en Castlecrag, el trazado peatonal pretende fomentar otra forma de ocio comunitaria.

Lo que para Howard consistía en definir una red viaria en la que los trazados conectan los núcleos urbanos e industriales con zonas residenciales entre las que se distribuyen reservas naturales y áreas productivas, en la propuesta a las afueras de Sydney ha de ser leído a la inversa. Esto es, las vías principales peatonales conectan entre sí los distintos espacios comunitarios, entre los que se distribuyen las parcelas residenciales. Serán entonces los trazados reservados al vehículo los que deben ser considerados como secundarios. La solución planteada en Canberra responde de una manera más directa al esquema de ciudad jardín inglés, sin embargo, el proyecto de Castlecrag ha de considerarse como una evolución de éste de forma que el peatón recupere su papel principal en la concepción del trazado frente al vehículo. Encontrarán así un equilibrio entre la necesidad de generar beneficios económicos propia de una promoción residencial, y la definición de un trazado alternativo, fruto de un pensamiento idealista, concebido desde el residente y su vida en comunidad, capaces ambos de coexistir en un mismo proyecto.

Si bien fueron considerados como unos arquitectos americanos pioneros en Australia, visionarios que trataban de conquistar un país mediante la imposición de un nuevo modelo de urbanismo ideal para el continente, el significado de esta palabra para ellos difiere notablemente de esa concepción. Una ciudad ideal es aquella que resuelve cuestiones concretas que dan respuesta a problemas existentes entonces. La solución por ambos planteada es ideal en tanto en cuanto es capaz de servir el presente, sin imitar modelos antiguos pero basándose en ellos, y sin pretender crear un modelo formal replicable en el futuro, aunque sí conceptual. Las diferencias con la ciudad jardín inglesa por tanto se basan en dos conceptos. El primero y más importante es la subordinación



inicial al territorio para descubrir sus virtudes y generar un trazado en base a éstas, buscando así la coexistencia. El segundo, la diferenciación del modelo productivo, para uno meramente económico y funcional, mientras que para Mahony y Griffin esta productividad se basa en el desarrollo del individuo y la comunidad desde las relaciones sociales y culturales.

Su arquitectura no debe considerarse como idealista, entendiéndose como difícilmente realizable, sino como aquella capaz de dar una respuesta real y consciente a las necesidades particulares de cada proyecto desde las ideas y conceptos universales. Algo que subyace en sus textos y que indica una voluntad de cambiar la sociedad, en concreto su forma de entender y relacionarse con la naturaleza antes de iniciar cualquier proyecto arquitectónico. Para ellos, la sociedad debe comprender que la naturaleza, el entorno natural en el que viven o trabajan, no es tan sólo una materia prima que puede ser transformada según su voluntad, sino que es un ente del que forman parte y del que por tanto dependen. Para ello, promueven la creación de espacios comunitarios y sistemas de agrupación social que potencien esta relación entre personas y naturaleza a fin de transmitir el mensaje deseado de convivencia, de pertenencia al mundo, en comunión con ambas partes.

La ordenación planteada en Castlecrag recoge principios básicos del pintoresquismo del siglo XIX, al remarcar la importancia de las vistas al mar desde cualquiera de las construcciones propuestas, sin que exista una interferencia entre ellas, así como desde los distintos caminos peatonales. A esto hay que añadir la presencia del concepto básico planteado por la ciudad jardín en el que se trata de dotar a la vivienda de un espacio en relación directa con la naturaleza, alejado del centro urbano, en el que además se establece un trazado que une núcleos significativos de la agrupación. La propuesta planteada ha de considerarse como una evolución resultado de la aplicación de ambos referentes. Potenciando la relación con la naturaleza desde la escala humana, de forma que mediante el trazado se signifiquen aquellos emplazamientos destacables capaces a su vez de fomentar las relaciones entre los distintos miembros de la comunidad. De igual forma, los trazados rodados y peatonales propuestos, al ser estructuras superpuestas, en la que los primeros han de considerarse como auxiliares de los segundos, conceden un papel principal al ser humano frente al vehículo. Las conexiones entre núcleos urbanos productivos y residenciales se sustituyen por entramados de espacios públicos comunitarios conectados entre sí y rodeados de viviendas desde las que se puede acceder a ellos (Fig. 37 y 38).



Figura 39. Pabellón de Japón Feria Internacional de Chicago. 1893.  
 Figura 40. Kakuzo Okakura.  
 Portada catálogo pabellón japonés en la Exposición Universal de Chicago. 1893.

### 3. La relación con el entorno natural.

*“La cultura japonesa muestra un método de estudio en la práctica del dibujo en la enseñanza, en lugar de hacer lo que los europeos hacen. Estos tratan de dibujar directamente de los modelos con la idea de copiarlos. Los japoneses hacen su propio estudio del modelo, tanto si es una planta o un animal, y dibujan después desde su memoria, no desde el modelo en sí mismo, esto es, extrayendo los elementos que desean para sus propósitos, y sin incorporar muchas de las características irrelevantes que se muestran al hacer un dibujo de un objeto... esto es para mí el uso racional del arte, no una simple reproducción fotográfica.”*

Walter Burley Griffin, (Griffin 2008, p. 388)

El respeto por la naturaleza y la precisión con la que ésta es representada en sus documentos gráficos, se debe de su interés por la arquitectura del paisaje. Ésta debe entenderse como un proceso en el que el resultado final deviene de una concepción teórica y sensorial, hasta entonces desconocida en el continente australiano, que busca un modo de vida en comunión con su entorno. Sin embargo, para comprender el carácter específico de la arquitectura de Mahony y Griffin, es necesario apuntar que su infancia siempre estuvo rodeada de naturaleza ya que crecieron en entornos naturales a la afueras de Chicago. Esto, unido al creciente desarrollo urbanístico e industrial de su ciudad, en la que las zonas verdes estaban desapareciendo en favor de lugares contruidos, influyeron notablemente en el deseo de ambos arquitectos por volver a conectar con la naturaleza de una forma más personal, tratando de convivir con ella retornando así a sus orígenes.

En su artículo “Democratic architecture” (Mahony, 1949) ésta describió la arquitectura del paisaje como la consideración de los elementos externos del entorno antes de comenzar la construcción, entendiendo por elementos externos no sólo las condiciones naturales sino el carácter de los edificios de alrededor. Por tanto, no era tan sólo una tarea consistente en los trabajos de jardinería a realizar después de haber concebido un edificio, sino que debía ser objeto de proyecto desde el comienzo del mismo.

Al mismo tiempo, la cultura japonesa y sus métodos de representación, mostrados por primera vez en Estados Unidos en la Exposición Universal de Chicago de 1893 (Fig. 39) atraerá a ambos con intensidad. Fundamentada en el respeto que esta cultura muestra hacia la naturaleza y el entorno en el que se inserta la arquitectura, encontrarán en ella un referente desde el continente asiático que reforzará muchas de sus convicciones personales. El deseo por conocer mejor el pensamiento oriental provoca la aparición de publicaciones específicas al respecto en los Estados Unidos, que serán fundamentales para descubrir los mecanismos aplicados en sus proyectos y en sus dibujos (Fig. 40).

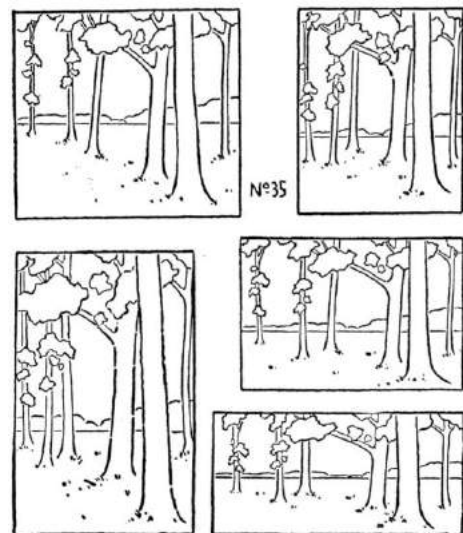
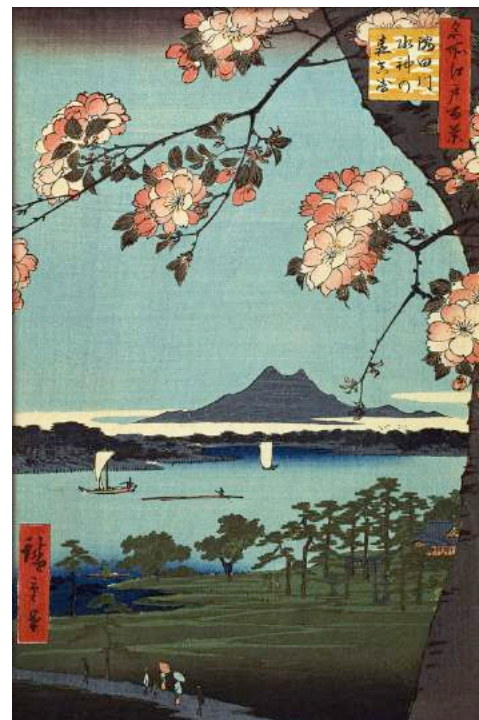


Figura 41. Arthur W. Dow.  
*Composition. A series of exercises  
 selected from a new system of  
 education*

Figura 42. Ando Hiroshige.  
 Arboleda de Suijin y Masaki. 1856-  
 1858.



El libro publicado en 1886 por Edward Morse titulado “Japanese Homes and their surroundings” (Morse 1886) supone un manual de referencia para aquellos arquitectos interesados en la cultura japonesa y en la manera en la que éstos concebían sus proyectos. Sin embargo, más allá de la documentación escrita, la Exposición Universal de Chicago de 1893 y su pabellón japonés suponen el encuentro directo con esta cultura. En concreto, el jardín diseñado por George Shimoda en estilo japonés, mostrará al mundo una concepción diferente de la naturaleza como elemento propio de la arquitectura. Años más tarde, en 1899, se publica el manual titulado “Composition. A series of exercises selected from a new system of art education” (Dow 1899) redactado por el artista americano Arthur W. Dow (Fig. 41), quien recoge una teoría del arte basada en la interpretación del arte oriental, en particular atendiendo a su composición, las sombras y el color. Gracias a este manual descubrirán las técnicas de representación que aplicarán en cada uno de sus proyectos hasta definir su propio lenguaje gráfico.

La organización de la mayoría de sus dibujos, resulta heredera del formato vertical de las xilografías japonesas de Ando Hiroshige (Fig. 42). Artista japonés de comienzos del siglo XIX considerado como uno de los mayores exponentes del paisajismo de su país, sus obras se caracterizan por la representación de escenas naturales así como urbanas en las que la vegetación es la principal protagonista. Representante del género conocido como Ukiyo-e, o estampas del mundo flotante, la temática de sus obras responden al concepto budista de la vida entendida como un fenómeno efímero, de manera que se represente en ellas la sensación de flotar (Schlombs 2010). En sus composiciones destaca el uso del color, principalmente el verde, el azul, el dorado y el rojo.

La composición tipo del dibujo propuesto por Mahony y Griffin, se organiza en un panel de tamaño único, de 45 x 90cm, concebido como un grabado en color satinado acabado en tinta o en acuarelas transparentes mezcladas con pegamento, en el que se muestra una visión completa del proyecto (Griffin 1949, p. 286-287). Así, la mitad superior del dibujo se destinaba a una perspectiva exterior del mismo, en la que la vegetación envolvía al edificio. La parte inferior, dividida a su vez en dos franjas horizontales, dedicaba una mitad a las plantas, y la otra mitad a los alzados y las secciones, así como otros elementos singulares. La vegetación se representaba en planta con precisión a fin de significar el carácter de los espacios que rodeaban al edificio principal. De igual manera en la perspectiva, los elementos naturales como los árboles o las plantas y flores, parecen romper los límites de las partes en las que estaba dividida la composición para dotar de continuidad y distintas profundidades al conjunto.

La representación en occidente confiere especial importancia a la relación entre la luz y las sombras en sus composiciones pictóricas, en Japón, esta dualidad se define como Notan. Consiste en la utilización de planos oscuros y otros más claros, de forma que su composición determine los planos en sombra del objeto representado, sin que aparezcan sombras arrojadas. Esto convierte a las composiciones en elementos pictóricos bidimensionales planos, carentes de profundidad. Por este motivo, la disposición de elementos vegetales excediendo los límites del marco de la imagen, sirve para establecer una serie de planos superpuestos que dotan de la sensación de levedad propia de las



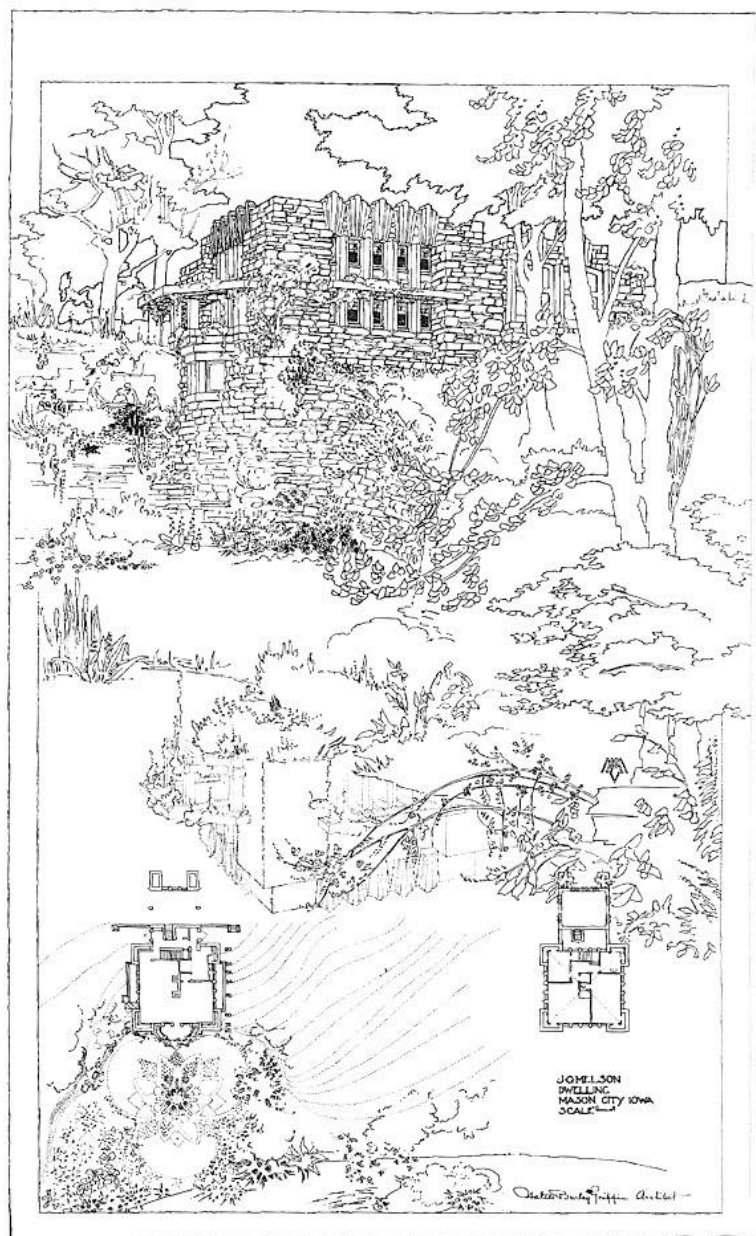


Figura 43. Casa J. G. Melson.  
1912.



xilografías de Hiroshige, al tiempo que acentúan la sensación de vista en perspectiva introduciendo al espectador en el dibujo.

Las técnicas del grafismo nipón aplicadas a la presentación de proyectos arquitectónicos resulta una variación significativa con respecto a la tradición Beaux Art en la que ambos se formaron. Sin embargo, el grado de abstracción con el que las perspectivas exteriores son concebidas, consigue dotar al documento en el que se muestran conjuntamente las plantas y las secciones, de una sensación de extrañamiento que resulta atractiva. Si bien tratan de representar una perspectiva de un objeto final construido inserto entre la vegetación, la observación de sus dibujos permite descubrir cómo el método utilizado no es un sistema meramente descriptivo. Se trata de una invitación al espectador para que imagine un lugar como el presentado pero convertido en realidad. La capacidad evocadora del dibujo se convierte, gracias a este método de representación oriental, en un mecanismo de expresión propio de estos arquitectos. Capaz al mismo tiempo de mostrar un entorno vegetal imaginado en el que se insertará una construcción, de tal manera que ésta parece haber sido diseñada para ocupar ese lugar y no otro, una vez se convierta en realidad.

El carácter sensorial del arte japonés, en el que se enfatiza la relación entre hombre y naturaleza, se sirve de la intuición del espectador y del artista para, mediante la abstracción, expresar un significado a través de la representación de un objeto determinado. Será ésta la característica que Mahony y Griffin apliquen a sus dibujos, tratando de mostrar escenas posibles de objetos no construidos, generando en el espectador la sensación de pertenencia a un mundo ideal, pero a su vez capaz de transmitir serenidad y armonía en quien lo observa.

En 1912 finalizan su etapa como colaboradores de Wright. Siendo éste un gran conocedor y entusiasta de la cultura nipona, la estancia en su estudio de una persona tan dotada como Mahony para la representación gráfica, influyó intensamente sobre éste y la manera de dibujar sus proyectos. El método gráfico iniciado entonces e influenciado por el manual de Arthur. H. Dow (Dow 1899), se había convertido en una herramienta mucho más precisa capaz de contar no sólo la arquitectura sino de explicar en detalle la naturaleza y las especies vegetales que la rodeaban. Es entonces cuando Wright recibe una invitación para presentar su trabajo en Europa, en la ciudad de Berlín. El contenido del portfolio editado por la Wasmuth Verlag será dibujado prácticamente en su totalidad por Mahony. Como él mismo reconoce en una de las anotaciones realizados en una de las láminas para la casa K C De Rhodes en 1906, “dibujado por Mahony, después de F.L.L.W. e Hiroshige”. Será la primera vez que el sistema de representación desarrollado por Mahony se muestre al público europeo. El esfuerzo de síntesis que supone la creación de este documento, coincide con el pensamiento de Wright y el de sus colaboradores, con respecto a la eliminación de lo superfluo en la arquitectura y que reconoce ha percibido que ocurre en la arquitectura japonesa que le interesa (Wright 1912).

Tras este periodo, establecen su práctica profesional de manera autónoma trabajando en diversos proyectos en los Estados Unidos. Uno de ellos es la casa J.G. Melson (Fig. 43), dentro del desarrollo urbanístico planeado por ambos en Rock Glen, Mason City, Iowa en 1912. El plano de

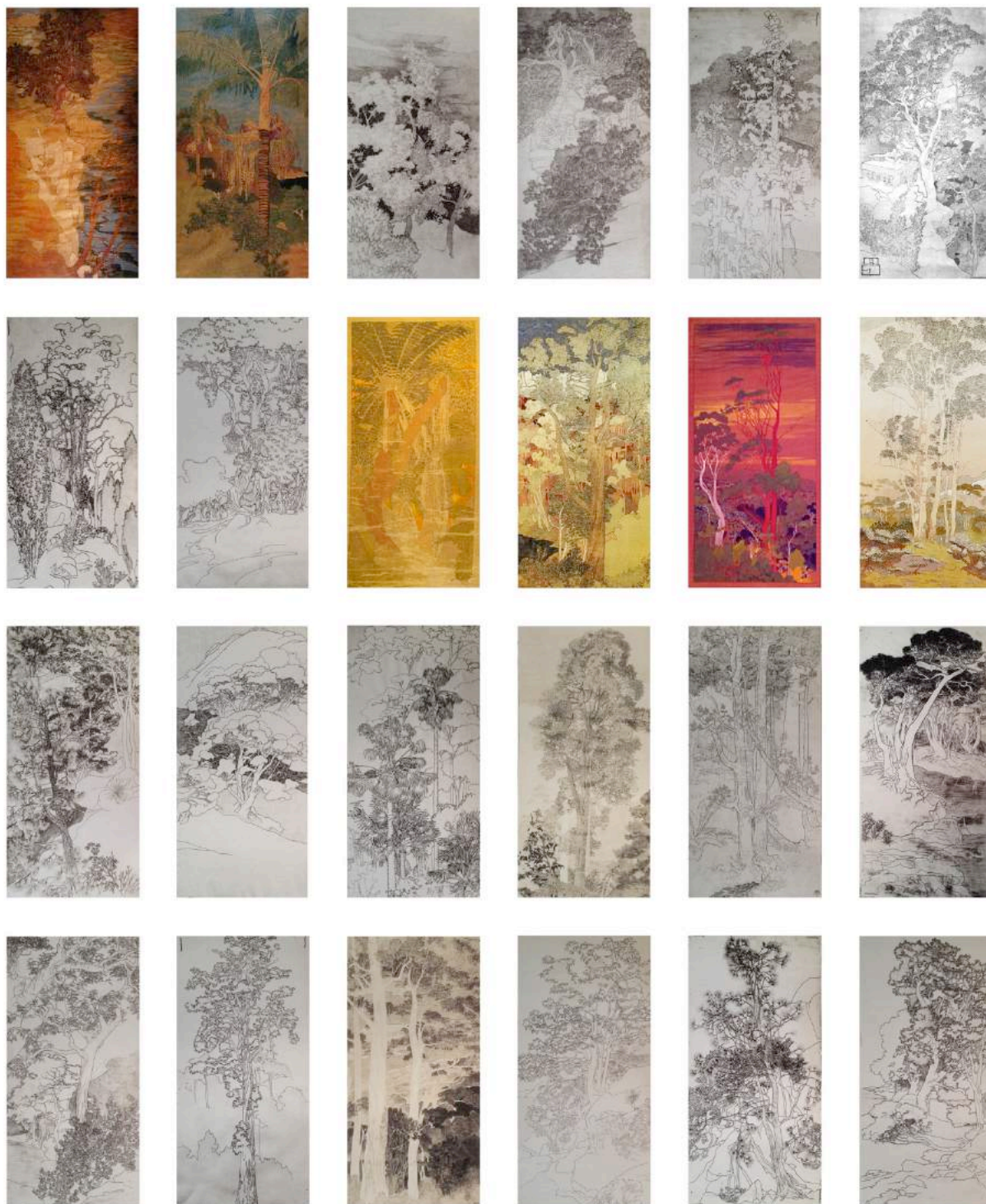


Figura 44. Colección de dibujos  
Retratos del bosque. Marion  
Mahony Griffin. 1915-1940.

situación del lugar, y la lámina que preparan para explicar el proyecto, reflejan el interés por el entorno, por la vegetación y por el agua a los pies de la edificación. La organización del dibujo responde a la organización vertical tipo, mostrando la perspectiva exterior de la vivienda rodeada de vegetación en la parte superior. Resulta interesante la representación del reflejo de ésta sobre el agua cercana mediante unos trazos punteados, algo que singulariza a este elemento natural en el conjunto final del proyecto. Además incluye en la parte inferior del mismo las plantas de la vivienda, así como una serie de motivos vegetales que sirven para dotar al conjunto de unidad.

Ese mismo año resultan vencedores del concurso para la ciudad de Canberra (Fig. 45). Los dibujos del proyecto están realizados en unos tonos verdes, azules y dorados, influenciados por la paleta cromática propia de Hiroshige, y sus acuarelas reflejan con detalle la topografía y los elementos naturales que configuran la propuesta por ellos planteada. En un formato alargado, la decisión de mostrar en una vista aérea la imagen final del proyecto resultó decisiva, junto con el planteamiento urbano propuesto, para ser vencedores. La visión elevada del conjunto, tratada como un tríptico, concede de nuevo el papel protagonista al entorno en el que se inserta la propuesta, remarcando el paso del río por la ciudad, como elemento singular en el trazado.

El estudio y devoción por la vegetación local no sólo consistía en su dibujo y catalogación, sino que ambos comenzaron a potenciar este respeto por la naturaleza como signo distintivo de su carrera como arquitectos. La utilización y puesta en valor de especies vegetales autóctonas se convirtió en uno de sus mayores retos profesionales al defender su uso, ya que *era posible conseguir una mayor belleza natural en el menor tiempo posible y con el menor gasto asumible* (Griffin 1949, p. 122).

Los jardines botánicos de Sydney y de Melbourne fueron lugares en los que ambos descubrieron el potencial que la flora de Australia escondía, y donde conocieron a botánicos y geólogos australianos que les explicaron las características principales del continente en el que ejercían entonces como arquitectos. Desde 1915 y hasta 1940, Mahony dedicará parte de su tiempo a realizar una serie de láminas en las que recoge algunas de las especies vegetales más interesantes, a su juicio, del continente australiano. La colección de veinticuatro dibujos denominada como Retratos del Bosque muestra no sólo su interés por la naturaleza sino también su dominio de múltiples técnicas de representación (Fig. 44).

Concebidos en primera instancia como ejercicios ajenos a la producción arquitectónica de la pareja, estas láminas resultan una derivación del modelo compositivo tipo utilizado en proyectos previos. Aún así mantienen las proporciones verticales de los lienzos, como signo distintivo de su obra. Esta serie de láminas ha de entenderse entonces como un trabajo experimental. La naturaleza se convierte en el único elemento de la composición, sin que exista referencia alguna a la escala humana, más allá de la que pueda intuirse de la observación de las escenas.

La mayoría de estos dibujos se realizaban en primera instancia como bocetos en grafito que posteriormente se terminaban a tinta sobre un papel traslúcido ligeramente satinado. De ahí, el dibujo



Figura 45. Canberra. Perspectiva para el concurso. 1912.

Figura 46. Newman College. 1915-1918.

Figura 47. Café Australia. 1916.



se transfería a una tela de seda sobre la que se aplicaba color mediante diferentes tintes. La transferencia del papel a la seda se realizaba mediante un proceso de reproducción similar a las utilizadas en la fotografía de entonces con los cianotipos. Tras este paso, los dibujos se terminaban aplicando color con tintas similares a las de las xilografías japonesas. Las zonas en las que no se coloreaba dejaban a la vista el tejido brillante de la seda como base del dibujo, que aportaba unos brillos adicionales a los generados por los tintes (Wood 2005, p. 11).

Atendiendo a estas láminas, puede entenderse su afán por combinar las texturas y los colores de la vegetación y el entorno natural, manejando las siluetas para potenciar los efectos de las perspectivas. La introducción de estos elementos produce una ligera alteración de la percepción de la escala del conjunto, incidiendo en valores tales como la serenidad y libertad propias de un continente por descubrir. La técnica nipona del Ukiyo-e, parece servir a su autora para mostrar la sensación de sorpresa y admiración por el paisaje que observa, al tiempo que ensalza la levedad y la condición efímera del hombre en relación con su entorno. Se trata por tanto de un reconocimiento de la naturaleza como elemento a preservar y del que el ser humano forma parte.

Serán estos dibujos los documentos que servirán a ambos arquitectos como presentación para introducir la figura del arquitecto del paisaje, desconocida hasta entonces en Australia, y que debía sustituir a la del jardinero a fin de incluir en cada proyecto no sólo las condiciones naturales sino también el carácter de los edificios de alrededor. Su labor ha de ir más allá del cuidado y la catalogación de los elementos naturales visibles y de una descripción detallada de sus características. Es necesario un entendimiento de la naturaleza como un proceso que evoluciona con el tiempo, al que el hombre ha de adaptarse y convivir con él. Su arquitectura del paisaje no trata de imponer un trazado geométrico específico sino de encontrar el orden interno propio del lugar, para interpretarlo y potenciarlo.

Uno de los primeros proyectos en los que pudieron desarrollar su papel como arquitectos del paisaje en relación directa con la arquitectura producida, fue el edificio para el Newman College (1915-1918) (Fig. 46). Para el diseño del jardín interior tuvieron en cuenta las diferentes especies locales adecuadas para su utilización, así como sus periodos de floración, de forma que siempre hubiese una parte con color junto al edificio. Sin embargo, este proyecto no logra alcanzar un nivel de integración conceptual entre arquitectura y entorno similar al propuesto en Iowa o Canberra. No obstante, se trata de uno de los primeros en los que la totalidad de las especies eran autóctonas. Además, la paleta de colores propia de su arquitectura comenzaba a definirse como cercana a los naranjas, ocre, amarillos, grises y algunas notas de rosas y azules, todos ellos provenientes de la flora local.

Otro proyecto cercano en el tiempo, fue el realizado en la ciudad de Melbourne para el Café Australia (Fig. 47). Se trata de un local situado en una de las avenidas principales de la ciudad que debía ser reformado por completo. Su interior fue concebido como un gran jardín botánico en el que las plantas y las flores se confundían con la vegetación en forma de elementos arquitectónicos



Figura 48. Castlecrag. Angophora  
Lanceolata. 1918.

ornamentales, así como con los murales en los que se representaban algunas de las especies vegetales que tanto les habían cautivado. De nuevo, el proyecto ha de entenderse como una investigación sobre la relación de la arquitectura con la naturaleza. En este caso de una forma mucho más literal y explícita que en ocasiones anteriores y que se aleja de la abstracción propia de la cultura japonesa. Pese a todo, el contacto entre la vegetación y los elementos construidos puede considerarse como el paso previo a lo que después ocurrirá en las afueras de Sydney.

Años más tarde y con motivo de la promoción del proyecto de su comunidad en Castlecrag, utilizaron, entre otros dibujos, una de las láminas de la serie de Retratos del Bosque (Fig. 48). Resulta determinante la decisión adoptada en este gesto, ya que por primera vez en su carrera, el entorno se muestra ante el espectador como el protagonista principal en relación a la presencia de la arquitectura en el dibujo. En un segundo plano, aparece una perspectiva de una de las viviendas propuestas y en la esquina inferior izquierda, en un tamaño menor, se hace referencia a la planta de la vivienda. La composición vertical se sirve de la vegetación para organizar el papel de forma que enmarca y dirige la visión, por un lado hacia la vivienda propuesta, y por otro hacia la bahía. La perspectiva exterior transforma el marco del dibujo en una masa vegetal de la que no se puede saber el comienzo ni el final de la misma, consiguiendo así el efecto de introducir al espectador en la escena, enmarcando la vivienda. Esta dificultad por establecer los límites de la perspectiva incrementa la sensación de libertad que transmiten sus dibujos. El aspecto de naturaleza no domesticada refuerza su idea de subordinación de la arquitectura al paisaje.

Esta presentación del proyecto ante los posibles compradores respondía al deseo de ambos de hacer conscientes a los futuros residentes de que no iban a adquirir simplemente una propiedad en forma de vivienda, sino también un entorno natural del que debían hacerse responsables. De esta manera conseguirían *dar a cada uno de los habitantes la oportunidad de alcanzar su sueño. Quiero que Castlecrag se construya de forma que cada individuo pueda sentir que todo el paisaje es suyo. Sin barreras, sin fronteras* (Griffin 1949, p.526).

Será en 1935 cuando el continente asiático se cruce de nuevo y por sorpresa en la vida de estos arquitectos. La Universidad de Lucknow convoca un concurso para diseñar su nueva biblioteca y ambos resultan vencedores tras presentar su proyecto realizado desde Sydney. Se encuentran en el periodo de madurez de sus carreras profesionales, habiendo realizado proyectos en América y en Oceanía, y la experiencia de proyectar en la India ha de resumir los conceptos que definen su arquitectura, mediante la aplicación de principios universales adaptados a nuevos entornos locales.

El contacto con la cultura local supone un contraste aún mayor que el vivido por ambos a su llegada al continente australiano. Además de la convivencia de respeto mutuo entre arquitectura y naturaleza, desarrollada de manera instintiva entre los ciudadanos locales, el uso del color y las técnicas propias de la artesanía marcarán las primeras impresiones de ambos en la India.

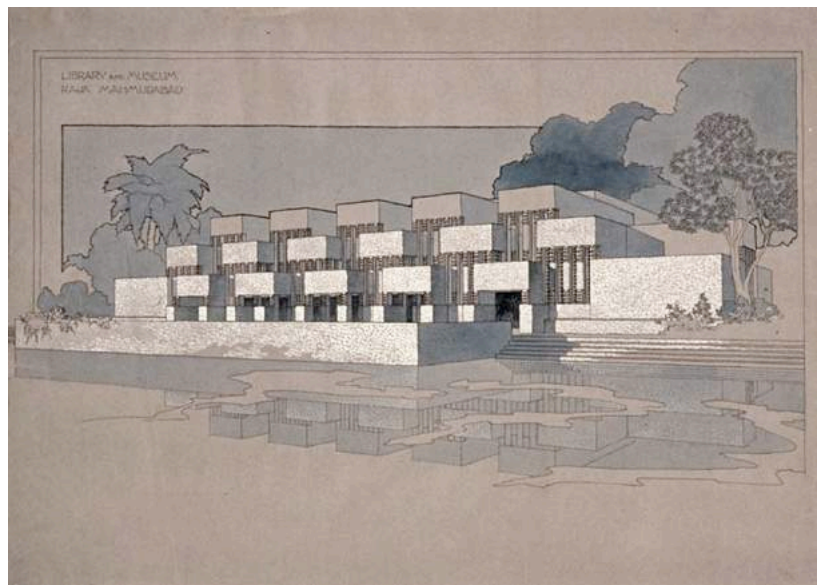
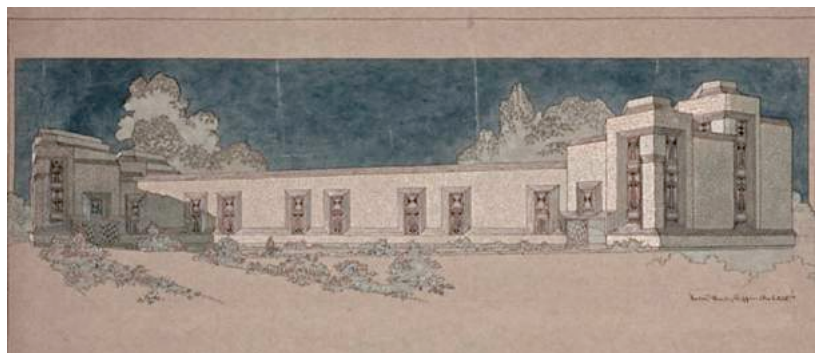


Figura 49. Oficinas para el  
periódico Pioneer. 1936.  
Figura 50. Biblioteca y museo para  
el Raja de Mahmudabad. 1937.



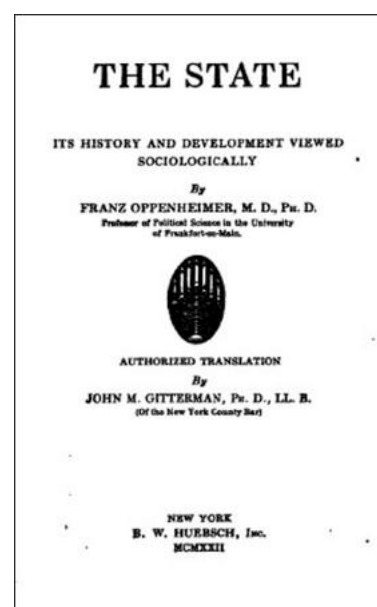
Pese a no construir el edificio del que resultaron ganadores en 1935, su estancia en el país les permitió desarrollar múltiples proyectos aunque ninguno de ellos fue construido debido al fallecimiento inesperado de Griffin dos años más tarde. Durante su periodo de actividad allí, los dibujos realizados muestran una concepción de la arquitectura desde la lectura de la tradición y el interés por la artesanía. El formato vertical utilizado hasta entonces da paso a unas composiciones más horizontales, en las que el color adquiere una presencia mucho más intensa, reflejo de los colores de la cultura local. (Fig. 49 y 50).

Su arquitectura refleja entonces la misma falta aparente de referencias formales de las construcciones del país, que paulatinamente estaban siendo contaminadas con arquitecturas occidentales. Sólo así se podrá desarrollar una identidad verdaderamente propia. La relación con el entorno natural se basa en este caso en un entendimiento de la climatología local aplicado a la arquitectura construida, insertándose ésta de una manera más impositiva que en proyectos pasados, pero siempre apoyada por los elementos vegetales como complemento que configura la totalidad del edificio.

Las palabras iniciales en las que se valora el sistema de representación japonés como aquel capaz de extraer lo esencial obviando lo irrelevante, pueden entenderse ahora como otra de las herramientas utilizadas a la hora de realizar sus proyectos. La precisión con la que el entorno natural es dibujado, les permite descubrir relaciones entre la naturaleza y la arquitectura, así como potenciar espacios al aire libre en los que el individuo pueda valorar su entorno cercano, al tiempo que es consciente de formar parte de un todo. Así, el grafismo utilizado para mostrar sus ideas responde no sólo a unas técnicas determinadas, sino a la voluntad de condensar en cada una de estas representaciones los conceptos fundamentales de sus proyectos. Esto es, la significación del entorno en el que construir, así como la relación de dependencia entre la arquitectura y la naturaleza, a la vez que enfatiza la responsabilidad de preservación, coexistencia y puesta en valor de éstas por parte del usuario.

En el proyecto para Castlecrag, aplicando tan sólo las operaciones mínimas necesarias sobre el terreno, y sin modificar el entorno natural, la capacidad de adaptación de la arquitectura propuesta queda ligada al pensamiento oriental de tal manera que lo uno no pueda ser concebido sin lo otro. Así la observación de las edificaciones recordará a la totalidad del entorno natural en el que se insertan y viceversa, la lectura del carácter del lugar será completa, observando su flora local y entendiendo las construcciones propuestas como parte del mismo.

Figura 51. Franz Oppenheimer.  
*The State*.



#### 4. Una comunidad modelo.

*“En las comunidades tribales o en los pueblos, donde toda civilización ha nacido, había esenciales unidades sociales intermedias entre la familia y los sistemas productivos colectivos. Al menos había un barrio de unas pocas familias con muchos intereses en común y también la comunidad doméstica de unas doscientas personas que se conocían bien las unas a las otras. Estas eran las relaciones que permitían un tipo de conducta, intuitiva y de libre expresión, que facilitaban el crecimiento del pensamiento independiente así como una vida saludable al exterior y en contacto con el ser humano.”*

Walter Burley Griffin, (Griffin 2008, p. 403)

La experiencia en el desarrollo del proyecto para la Capital Federal de Australia, acabó convirtiéndose en una negación del sistema social y político del país, en una crítica al modelo importado de la cultura anglosajona que, cegada por la burocracia conocida, negaba la posibilidad de convertir en realidad la ciudad ideal por ellos proyectada. La oportunidad de crear un nuevo modelo social, capaz de definir la identidad propia del continente, se ve terminada abruptamente debido a cuestiones políticas.

Es en este contexto cuando Griffin realiza una conferencia en 1923, bajo el título de “Why politics?” (Griffin 2008, p. 364-370), en la que menciona al sociólogo y economista social liberal alemán Franz Oppenheimer (Fig. 51). Autor del texto “The State” (Oppenheimer 1922), en él hace un alegato a favor de terminar con la intervención del estado en el desarrollo de cuestiones de orden social y económico. Así, establecerá una distinción entre las dos formas posibles de obtener ingresos. La primera de ellas es denominada como los “medios económicos” y consiste en entender que el ser humano debe ser productivo, o bien para el autoconsumo, o bien para el intercambio con otros semejantes. Este intercambio sólo se producirá de forma pacífica si cada uno de los intervinientes es consciente del valor del objeto que el otro ha producido, entendiéndolo como necesario para sí mismo. La segunda manera se define como “medios políticos” y a ella se asocian todas las relaciones de subordinación respecto a superiores, que generan situaciones de control y servidumbre. Asimismo, cualquier forma de robo o estafa se identifica con esta categoría por considerarse una imposición no deseada sobre otra persona.

La mención a este escrito en un acto público, refuerza el malestar con el resultado final del proyecto de Canberra, al tiempo que sirve como presentación en sociedad del modelo organizativo en comunidad que planteaban para Castlecrag. Resulta significativa la similitud entre estas ideas provenientes de Europa, como consecuencia de la crisis social en el viejo continente tras la Primera Guerra Mundial, y la voluntad de Mahony y Griffin por desarrollar un modelo social alternativo al vigente en Australia.

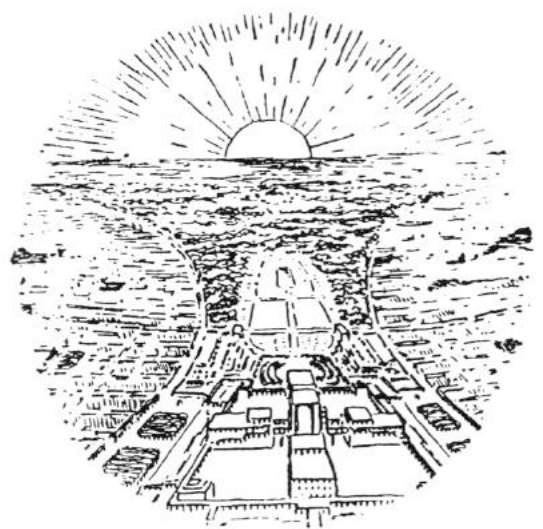


Figura 52. Bruno Taut. *La corona de la ciudad*. Vista de pájaro del Oeste. 1919.

Si la figura de Oppenheimer sirve para comprender el sistema económico colaborativo que en principio debía definir la nueva comunidad, la ruptura con el modelo productivo industrial y la vuelta a la naturaleza encontrarán en el Expresionismo alemán valores que se verán reflejados en las propuestas arquitectónicas desarrolladas en el continente australiano.

Las ideas que Paul Scheerbarth y Bruno Taut defienden a principios del siglo XX en una Europa deseosa de encontrar un nuevo modelo social y cultural a través de las vanguardias, marcarán una de las múltiples vías por las que el Expresionismo alemán se convertirá en una referencia arquitectónica y fuente de inspiración más allá de sus fronteras. El primero de ellos introduce el concepto de la arquitectura de cristal, entendida como elemento vivo, orgánico y por tanto cambiante en relación con su entorno (Scheerbarth, McElheny y Burgin 2014). El segundo, además de incidir en los planteamientos de Scheerbarth, plantea la creación de comunidades residenciales en el exterior de las ciudades, ajenas al mundo industrial, en relación directa con la naturaleza y con el desarrollo del espíritu del individuo más allá de la mera productividad material. Es por esto que *el arquitecto ha de poseer la conciencia y el conocimiento de los más profundos sentimientos e ideas que imperan en la colectividad para la que desea construir* (Taut 1919, p.38).

La arquitectura utópica planteada por Bruno Taut en su escrito “La corona de la ciudad” (Taut 1919) (Fig. 52), donde representaba una ciudad ideal en la que los poderes públicos quedaban recogidos en una colina central como centro de una red de círculos concéntricos, encuentra un modelo similar en el construido en la ciudad de Canberra. Se desconoce si Taut tuvo acceso a la documentación de este proyecto antes de redactar su texto, pero es cierto que en 1914, se expusieron los documentos relativos al concurso de la Capital Federal de Australia, en una exposición celebrada en París en el Museo de Artes Decorativas bajo el título “Esquisses d’architecture de l’architecte Américain Walter Burley Griffin” (Van Zanten, Dunn y Coburn 2013, p. 81).

Más allá del cuestionamiento del sistema político alternativo, para los expresionistas, la huida de la civilización a la que pertenecen, que estaba siendo controlada por el mundo industrial, tan sólo será posible desde el reencuentro del ser humano consigo mismo. Este retorno al mundo primitivo, en busca de los valores fundamentales que definan al hombre, se servirá de la artesanía y de las labores manuales para configurar un modo de subsistencia ajeno al desarrollo industrial. La figura del artesano aportará sus conocimientos en un oficio determinado, comprometiéndose a realizar su trabajo. Esto le permitirá transmitir sus conocimientos entre sus semejantes ya que existe una obligación personal para que su comunidad se desarrolle (Sennet 2009, p. 32).

En otro de sus textos, “La disolución de la ciudades” (Taut 1919), describe mediante una serie de dibujos acompañados de textos explicativos, un proyecto para una comunidad con una estructura orgánica capaz de albergar sistemas productivos agrícolas y artesanales, que garanticen la autonomía de éstas de la industria y de la vida en las ciudades. Basado en propuestas colectivistas cercanas al anarquismo defendido por Piotr Koprotkin y Pierre Joseph Proudhon (Climent 2011, p.93), el fundamento económico según el cual debía funcionar su comunidad era similar al promulgado por

Figura 53. Bruno Taut. *La disolución de las ciudades*. Comunidades y solitarios. 1920.



Oppenheimer. La estructura general del conjunto parece basarse en una configuración orgánica que podría extenderse por el territorio sin límites. Las pequeñas agrupaciones estarían unidas entre sí mediante una red viaria capaz de conectar las zonas de residencia, producción y ocio de manera eficaz, siempre respetando el entorno (Fig. 53). Sólo de esta forma se garantizaría la independencia y por tanto el verdadero desarrollo individual de cada miembro de la comunidad al tiempo que todos contribuyan en su mantenimiento.

La propuesta de Taut contempla aspectos organizativos, sociales y económicos suficientes como para considerarla un referente de comunidad modelo, más allá del lugar en el que se establezca. Es precisamente esta visión universal la que hace que su arquitectura se considere como utópica, como una manifestación de malestar ante la realidad de su propia época. Esto, unido a la incapacidad económica de entonces, fruto de la crisis de la posguerra, propició que la mayoría de sus proyectos expresionistas no pudieran construirse.

El acceso de Mahony y Griffin a estos trabajos se debe a las descripciones realizadas por el crítico de arquitectura alemán Herman George Scheffauer, quien colaboraba regularmente en el periódico *The Freeman*, y del que ambos eran suscriptores. Bajo títulos como “La arquitectura de la ambición”, describía la realidad social y cultural de la Alemania expresionista que sufría las secuelas de la Primera Guerra Mundial (Watson 1988, p. 77). Así, las obras de personajes como Bruno Taut o Hans Poelzig se dieron a conocer en Australia a través de sus palabras y no mediante imágenes, algo que permitía que la imaginación de quien esto leía interpretase sus proyectos.

Resulta pertinente establecer una relación de semejanza entre la comunidad ideada por Taut y el proyecto que estaban desarrollando a las afueras de Sydney. Más allá de la simbología del cristal y de la concepción utópica de la propuesta expresionista, se observan similitudes en la forma de ordenación de ambos sistemas. Sin embargo, la variación con respecto del modelo alemán, consiste en comprender que la verdadera necesidad de la sociedad de entonces era redescubrir la condición del individuo perteneciente a una comunidad, de forma independiente al sistema de producción material de la nueva organización. Esto es, un sistema capaz de generar las condiciones necesarias para su crecimiento personal, más allá de las labores productivas derivadas de su jornada laboral, mediante actividades desarrolladas en común con sus semejantes.

*El trabajo no es y no debería ser la única cosa en la vida. El problema del ocio tiene la misma importancia que la productividad y es más difícil de gestionar* (Griffin 1949, p. 476). Con estas palabras queda definido el objetivo que persiguen al crear una comunidad ideal. Entonces el ocio se entendía como el conjunto de aquellas actividades que de manera individual se realizaban una vez terminada la jornada laboral. La mayoría de las promociones residenciales similares realizadas junto a la costa incidían en la propiedad individual y privacidad de cada parcela, de manera que cada una de ellas era entendida como una isla de ocio y descanso ajena a cualquier cosa que ocurriese a su alrededor. Los espacios comunes y las actividades en grupo, en contacto con el resto de vecinos de un barrio, habían sido olvidadas.

Figura 54. Sydney. 1920.





Las zonas destinadas a la producción artesanal rodeadas de viviendas de la propuesta de Taut, han de entenderse en Castlecrag como los espacios comunitarios distribuidos entre las construcciones. En ellos cada miembro de la comunidad aportaría su experiencia vital, cual artesano, para favorecer el intercambio de conocimientos entre el resto de los residentes, siendo esto una interpretación de los “medios económicos” promulgados por Oppenheimer. El éxito de la comunidad modelo que ambos arquitectos deseaban, dependía también de quiénes eran sus habitantes y de su compromiso con el proyecto. La búsqueda de una arquitectura democrática, les llevó a proyectar uniendo planeamiento urbano, arquitectura del paisaje, arquitectura y sociología como un todo indisoluble.

Por aquel entonces en Australia, el debate arquitectónico del país se centraba tan sólo en el desarrollo de un estilo formal propio, en concreto en lo referente a la vivienda, cuestionándose la validez de los heredados de la tradición inglesa y de la arquitectura americana de finales del siglo XIX (Fig. 54) (Boyd 1987), sin mostrar interés alguno por las relaciones sociales que podían establecerse. Desde el mundo de la arquitectura no se trataba de dar respuesta alguna a estas cuestiones, más allá de los desarrollos urbanos en la periferia en los que se ensalzaba la individualidad por encima de cualquier modelo comunitario alternativo. Para sus aspiraciones sociales y filosóficas, este debate resultaba demasiado superficial, por lo que pronto comenzaron a rodearse de personajes ajenos a la profesión, entre los que destacaban escritores, artistas, políticos e intelectuales pertenecientes a clases sociales distinguidas de la ciudad de Sydney. Todos ellos deseaban formar parte de un proyecto que significase un cambio en el modelo de vida de entonces, siendo así sus principales clientes.

Este ambiente en el que el interés por la cultura era un denominador común entre los miembros de la comunidad, hizo posible la construcción de una vida colectiva en la que las aportaciones individuales potenciaban el carácter residencial del proyecto. Así, encuentros literarios, conciertos al aire libre, representaciones teatrales, jornadas de baile, además de áreas deportivas reservadas a la práctica del tenis y del golf, eran algunas de las actividades de ocio en las que los residentes participaban. Tanto en su organización como en su disfrute, los vecinos eran responsables de su cuidado.

El sentimiento de pertenencia a una comunidad de cada uno de los miembros de Castlecrag se forjó desde el comienzo del proyecto. Los trabajos de construcción de los viales y de las casas, fueron supervisados y en parte ejecutados por los arquitectos, así como por varios de los vecinos. La sensación de ser miembro de un grupo deseoso de crear una estructura capaz de significar un cambio en la sociedad, sirvió para que muchos de los problemas derivados de las escasas ventas iniciales y de la falta de concesión de créditos por parte de los bancos locales, se superasen gracias a aportaciones comunitarias que las solventaban.

No sólo la construcción de las viviendas fue un proceso colectivo, sino que la protección y puesta en valor de la flora local, con la plantación de especies adicionales, fue una actividad común



Figura 55. Castlecrag. Anfiteatro.  
 Figura 56. Castlecrag.  
 Representación teatral  
 Figura 57. Personajes de una  
 representación (Izq. Walter Burley  
 Griffin)

útil para concienciar a los residentes de la importancia del entorno natural, al que debían de considerar como suyo y de todos al mismo tiempo. La plantación de más de mil árboles y la reserva de la quinta parte de la superficie destinada exclusivamente a usos públicos, enfatiza el carácter comunitario del proyecto desde la puesta en valor de la naturaleza.

La voluntad de recuperar el concepto de barrio existente en las comunidades antiguas, puede entenderse en el proyecto como la estructura necesaria, obviada en el modelo social de la época, para que personas que provienen de diversos ámbitos dentro de la sociedad, convivan de forma que todos se sientan pertenecientes a un mismo grupo y por tanto se consideren semejantes. Es en los espacios comunes donde se produciría el encuentro con ellos mismos y la naturaleza, y donde el intercambio de conocimientos favorecería el desarrollo de las partes y del todo. *La participación en las actividades comunitarias era voluntaria y consensuada. La comunidad funcionaba en base a un individualismo colectivo* (Spathopoulos 2007, p.257).

El más importante de todos ellos en relación con la comunidad, era el teatro al aire libre denominado The Haven Scenic Theatre, situado en la esquina de la calle The Barricade y la calle The Scarp. Antes de que se construyese el anfiteatro, el interior de las viviendas más grandes e incluso algunos viales como The Scarp, se utilizaban como escenarios en los que representar obras de teatro clásicas griegas (Fig. 55). *Las verdades básicas se han de encontrar en las más antiguas y primitivas culturas para que podamos aprender de nuestras experiencias o a través del estudio de los griegos o de la mitología aborígen australiana* (Griffin 1949, p. 499).

El anfiteatro de Castlecrag fue desarrollado en 1930 y construido por todos los miembros de la comunidad, bajo la dirección y supervisión de los arquitectos, en especial de Mahony. Debido al gran interés de ésta por las artes escénicas, este lugar fue escogido por sus condiciones acústicas y su orografía capaz de acoger un escenario y un graderío de forma natural. Configurado mediante una serie de escalones de piedra que sirven de asientos, el escenario original estaba situado en lo alto de una roca plana en la parte más baja del anfiteatro. La iluminación artificial del mismo se solventaba gracias a los faros de los coches que se situaban en la parte más alta, en The Barricade, detrás del público. El entorno natural con rocas, árboles y arbustos, situados en diferentes niveles, servía para crear escenas en las que los personajes se fundían con la naturaleza (Fig. 56 y 57). Así, entre el graderío se pueden ver algunos árboles que emergen libremente, dificultando la visión desde algunas posiciones. La puesta en valor de la vegetación, hizo que se sacrificaran esos asientos en favor de una arquitectura concebida en comunión con la naturaleza.

La dotación de servicios comunitarios se planteó de manera que los residentes disfrutaran de cierta autonomía propia en relación a los cuidados sanitarios mínimos, abastecimiento de alimentos, y organizaciones educativas básicas. Se buscaba generar una red capaz de servir de apoyo a las necesidades individuales una vez hubiese acabado su jornada laboral.

En 1928 se construyó el hospital Cabarisha, entendido como un pequeño recinto en el que tratar a pacientes en un entorno de tranquilidad en relación directa con la naturaleza. Situado en la

Figura 58. Castlecrag. Hospital  
Cabarisha



esquina de Edinburgh Road y Sortie Port, en sus inicios tenía una capacidad para veinte camas y está rodeado por jardines compuestos de vegetación local así como algunos estanques artificiales que tratan de crear pequeñas escenas naturales que sirviesen como espacios de descanso para los pacientes. Gran parte del personal que en él trabajaba estaba formado por los propios residentes. Con el paso del tiempo, y debido al incremento de residentes de la comunidad, sus instalaciones debieron ser ampliadas, hasta el punto de que hoy en día es difícil reconocer el edificio original (Fig. 58).

Según el plano de ordenación general, las parcelas de la 1 a la 6, junto a Edinburgh Road, estaban reservadas a edificios comerciales, pequeñas tiendas que albergasen aquellos comercios que garantizaran las necesidades mínimas de sus habitantes. Construidas en 1924 por Griffin, los primeros cuatro edificios consistían en unas construcciones de piedra, con cubiertas de teja inclinadas, adosadas las unas a las otras. Tras la construcción de la panadería, la frutería, la carnicería y una tienda de ultramarinos, en 1926, Griffin construye otro edificio en la parcela 2. Éste albergará otra tienda y la oficina central de ventas de la Greater Sydney Development Association (GSDA), empresa promotora que fundó para construir y vender las viviendas.

Antes de que se construyese ningún edificio destinado a la educación infantil, los residentes en la comunidad se alternaban en el cuidado de los niños en cada uno de sus hogares. Se estableció un servicio voluntario mediante el cual las viviendas particulares se convertían en pequeñas escuelas infantiles. Así, los recorridos peatonales que conectan los espacios comunitarios al aire libre, son concebidos como áreas de juego seguro para los más pequeños al tiempo que se les permite el contacto con otros niños, favoreciendo su desarrollo intelectual y social. De esta manera, cada día los niños se desplazaban a un lugar diferente de Castlecrag pudiendo considerarse la totalidad del territorio como su patio de juegos. En 1929 se abrió el colegio llamado Ivanhoe, situado en Sunnyside Crescent, una institución de carácter privado, reconocida por el Ministerio de Educación como centro autorizado para educar niños hasta los diez años, en un número máximo de diez alumnos.

En las zonas comunitarias reservadas para los residentes, situadas entre las parcelas de las viviendas, también se disponían instalaciones deportivas de acceso libre. En la zona denominada como Cortile Reserve, se diseñó en 1928 una pista de tenis así como un pequeño campo de golf de nueve hoyos. El deporte era considerado como otra actividad fundamental capaz de desarrollar al individuo en su plenitud. Su interés por la cultura clásica, en este caso la griega, remite a Platón en su concepción sobre la relación entre educación y deporte, considerando a éste como una actividad necesaria para mejorar la salud al tiempo que desarrolla el intelecto, fomentando la comprensión moral del individuo. De esta manera, el bienestar de la persona resultará beneficioso para la comunidad.

Si bien existían en el proyecto zonas específicas al aire libre para fomentar este tipo de encuentros, el proceso de construcción y la colaboración constante entre los miembros de la comunidad propició la dispersión de estas actividades sociales más allá de estas áreas públicas. Tal



Figura 59. Castlecrag. Walter Burley Griffin con un grupo de gente en una de las zonas comunes.



Figura 60. Castlecrag. Grupo de gente comiendo en un patio.

era el ambiente cultural generado, que muchos de los residentes organizaban reuniones en sus casas para debatir sobre música, pintura o literatura, a las que cualquiera estaba invitado. No sólo en el interior de las viviendas, sino también en sus terrazas y en sus cubiertas planas. El entorno natural al que se le habían añadido, adaptándose al mismo, unas construcciones y espacios comunitarios, se concebía como un único lugar en el que compartir con los demás los momentos de ocio y la vida más allá de las tareas desarrolladas por cada individuo en su mundo laboral diario. En palabras de sus creadores, *la vida debía ser entendida como un arte* (Griffin 1949, p. 521).

El organismo vivo con el que se asimilan el terreno y el entorno natural, debe ampliar su significación hasta incluir la comunidad que en él habita como parte indisoluble del todo. De la misma forma que la vegetación se adapta a las condiciones climáticas locales, así lo harán la arquitectura y el modelo de vida en comunidad que se asiente en un determinado lugar. Además, el mismo concepto de organismo vivo se debe aplicar al conjunto de personas que conformen la comunidad antes mencionada. Las aportaciones de unos y otros servirán para modificar y hacer crecer ese organismo compuesto por individuos. A su vez, cada uno de ellos tratará de alcanzar un conocimiento profundo de su condición de ser humano completo en relación con los otros (Fig. 59 y 60). Una vez más, las relaciones establecidas entre las partes, y la consciencia que cada cual tenga de cada una de ellas, será lo que condicione el buen desarrollo de la totalidad del proyecto, entendido como un elemento orgánico capaz de adaptarse y evolucionar al mismo tiempo.

La utopía inicial expresionista que reclamaba la vuelta a la colectividad medieval, en la que cada cual aportaba sus conocimientos artesanales para el desarrollo de la comunidad, será reinterpretada desde la revisión del modelo de vida más allá del entorno laboral. La máxima por la que buscaban la creación de una comunidad sin límites, sin fronteras, encuentra en estos espacios de reunión, ya sean espontáneos o contruidos, una herramienta necesaria para incidir en la re-humanización del hombre.

Es necesario matizar los términos en los que el proyecto es concebido y materializado. Entendida la utopía como una representación imaginaria de una sociedad futura de características favorecedoras para el ser humano, el problema al que se enfrentan este tipo de pensamientos, como lo fue el modelo propuesto por Taut, es su viabilidad para ser realizados. Según Constantinos Doxiadis, el ser humano ha de ser capaz de vivir y de soñar, pero sobretodo de construir sus sueños (Doxiadis 1969). Si la realidad que habitamos no responde a las verdaderas necesidades del individuo, es decir, una distopía, y aquello que es difícil de realizar se asemeja con la utopía; para el autor la solución está en la definición y materialización de la entopía, esto es, una utopía construida. El proyecto de Castlecrag ha de considerarse como un ejemplo de una arquitectura basada en un modelo organizativo utópico, convertido en realidad y adaptado al entorno y las necesidades sociales locales, es decir una entopía. Lo que lo separa del mundo ideal soñado pero incompleto de los expresionistas, es precisamente su capacidad para haber sido construido y desarrollado.



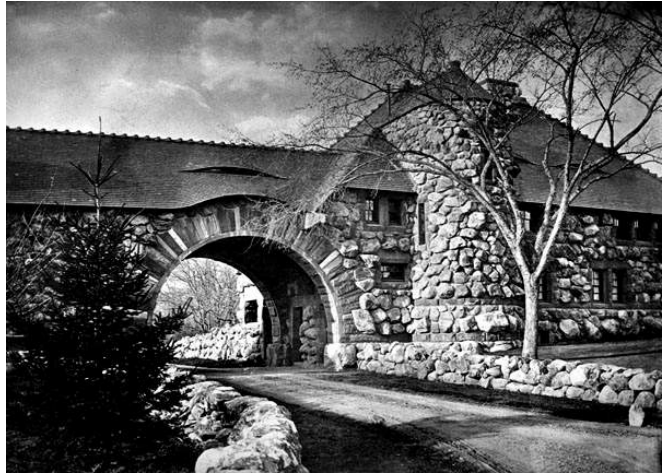


Figura 61. Henry Hobson  
Richardson. Ames Gate Lodge  
1880-1881.

Figura 62. Walter Burley Griffin y  
Marion Mahony Griffin. Casa J. G.  
Melson. 1912.

Figura 63. Walter Burley Griffin y  
Marion Mahony Griffin. Castlecrag.  
Casa Johnson. 1922.





## 5. Honestidad material.

*“En primer lugar, es necesario entender que todas las características superficiales deben ser la consecuencia natural de la puesta en valor de requisitos estructurales. La honestidad es una necesidad tan básica en arquitectura como lo es en la vida.”*

Walter Burley Griffin, (Griffin 2008, p. 282)

El papel del arquitecto en la definición de las nuevas relaciones entre entorno y arquitectura, entre la naturaleza y las personas que en ella habitan, debe reflejarse no sólo en el trazado general de la ordenación o en el modelo de comunidad planteado, sino también en la forma en la que éstas son construidas. Entendiendo así la construcción, como el lenguaje capaz de mostrar esta relación consciente entre las partes a través de la arquitectura materializada. Las acciones que se realicen sobre el territorio deberán revelar el potencial inicial del lugar mediante la transformación y manipulación del material a manos del hombre, de forma que el resultado construido sea un reflejo del valor de la naturaleza de la que surge. La construcción no debe considerarse como un hecho aislado, ajeno al lugar en el que se produce, sino que el origen del material y la manera en la que se transforman, han de ser coherentes con la concepción global del proyecto.

La necesidad de encontrar una identidad propia, está ligada a la definición de unas construcciones enraizadas al terreno. La materia disponible para su realización se reconoce como local desde la manipulación consciente del paisaje, esto es, desde la acción artificial sobre la naturaleza, de forma que el resultado final siga perteneciendo al todo, ahora incluyendo de nuevo al hombre.

El carácter telúrico de muchas de las construcciones realizadas por Richardson en los Estados Unidos (Fig. 61), pueden ser consideradas como el germen de gran parte de la arquitectura de Mahony y Griffin, primero en su país (Fig. 62), y después en el continente australiano (Fig. 63). Resultado ésta de la colocación de elementos pétreos unos sobre otros, extraídos de la tierra en grandes bloques toscos. La sensación de pesadez refuerza la acción de la gravedad, como material constructivo básico del arquitecto para consolidar el volumen en el terreno. Se acentúa así la idea de pertenencia al lugar al tiempo que se enfatiza la existencia de éste, previa a la acción del hombre.

En 1912 realizan un proyecto para un conjunto residencial en Iowa, en Rock Glen. Situado en una antigua cantera el terreno presenta una topografía con fuertes desniveles, entre los que discurre un río que recorre la propiedad de un extremo a otro. Realizan una serie de propuestas para edificios residenciales entre los que destaca la casa J.G. Melson. Se trata de una de las primeras obras en las que se reconoce su lenguaje propio, tras su etapa como colaboradores de Wright. El volumen construido se funde con el entorno hasta no llegar a ser reconocibles ni el inicio ni el final del muro que define el elemento construido. La utilización de los bloques de piedra disponibles así como otros



Figura 64. Casa Moon.  
 Figura 65. Casa Cheong.  
 Figura 66. Casa Guy.  
 Figura 67. Casa Wilson.

resultado de la manipulación de las rocas existentes, configuran una construcción de aspecto medieval. Alejados del lenguaje racionalista y funcional relacionado con el mundo industrial, la arquitectura planteada parece centrarse en cuestiones más primitivas. El hombre, al construir con sus propias manos y con elementos disponibles a su alrededor, se procura a sí mismo un lugar en el que resguardarse. Será este proyecto en los Estados Unidos el precursor de lo que años más tarde realizarían en Australia.

El entorno natural en el que se iba a asentar la nueva comunidad a las afueras de Sydney estaba compuesto por rocas de piedra arenisca, entre las que la vegetación crecía generando un lugar sobre el que construir repleto de condicionantes a la hora de proyectar. Un análisis detenido de las viviendas planteadas (Anejo. A01 a A45) desvela cómo la materialización de éstas fue evolucionando desde 1920 hasta 1937, desde unas construcciones compactas, pasando por otras más económicas de menor tamaño, hasta unos proyectos más complejos en los que la relación con la topografía favorece la aparición de distintos niveles en las viviendas.

Las superficies pétreas son concebidas como planos en los que existen entrantes y salientes de piezas de distintos tamaños, de tal forma que la incidencia de la luz sobre los mismos acentuará el carácter rocoso de las construcciones, destacando así las semejanzas con la topografía y el perfil irregular sobre el que se asientan. De sus fachadas se desprende la relación directa con el lugar, al combinar las piedras que yacían en el terreno, con las talladas expresamente por la mano del hombre, colocadas unas sobre otras como si de un tapial se tratara (Fig. 64) (Anejo. A07 y A10).

Existe una aparente exageración en la manera en la que son realizadas las viviendas. No sólo en el tratamiento de sus muros y el material con el que son contruidos, sino en las operaciones que se ejecutan para la apertura de huecos en ellos. La utilización de grandes dinteles y pilastras sobredimensionados, parecen querer significar el esfuerzo estructural que sería necesario aplicar a la hora abrir huecos y sujetar así el peso de las rocas que sobre ellos se apoyan (Fig. 65) (Anejo. A07 y A08).

Estas alteraciones se reflejan también en la disposición de dichos elementos. Aparecen así, objetos que recuerdan a las columnas clásicas, resueltos mediante la abstracción de sus partes principales a través de dos prismas y un cilindro de hormigón intermedio. La relación entre estas piezas y los intercolumnios, produce unos pasos demasiado estrechos, más aún si se comparan con el hueco desproporcionado que aparece a su lado. Esto produce una cierta inestabilidad en la composición que se acentúa con la rotundidad constructiva de la esquina de la vivienda, que recuerda de nuevo al espectador que está ante una roca horadada (Fig. 66) (Anejo. A37).

El deseo por enfatizar la condición masiva de las construcciones se traduce en el tratamiento de algunos de los huecos, rodeados de elementos pétreos que se escalonan generando una especie de abocinamiento hacia el exterior. Las sombras arrojadas sobre cada uno de los niveles de estas piezas, servirá para potenciar el efecto de profundidad de estos umbrales, al tiempo que refuerza la condición sustentante de estas partes colocadas entre los huecos (Fig. 67) (Anejo. A30).

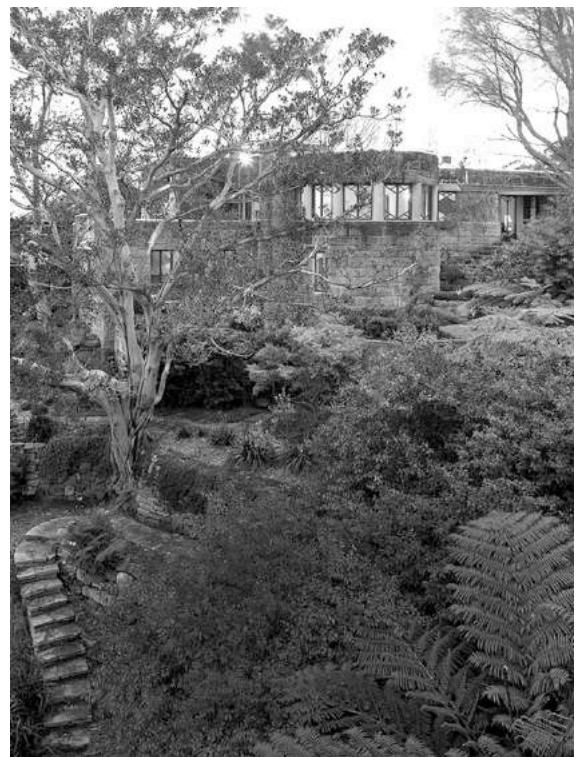


Figura 68. Casa GSDA N2.  
Figura 69. Casa Fishwick  
Figura 70. Casa Fishwick .

Si las dimensiones de los dinteles de las ventanas resultan en ocasiones desmesuradas, así lo son también la de los pilares que sujetan los elementos de madera que, a modo de pérgola, generan espacios exteriores en sombra. No sólo su sección, sino el número utilizado para soportar una estructura ligera de madera, exceden lo estrictamente necesario para cumplir su función. Pueden entenderse estos lugares cubiertos, pero al aire libre, no como una estructura que se añade a posteriori, sino como una estancia más de la casa, que no se cierra con carpinterías ni vidrios (Anejo. A10). Esta misma solución se utilizará para resolver los elementos situados en las cubiertas de algunos de los proyectos, concebidos como pequeños templos situados sobre los basamentos de piedra definidos por las viviendas (Anejo A33).

El encuentro con el terreno supone un desafío para los arquitectos debido al perfil accidentado sobre el que se construyen las viviendas. Las primeras fueron construidas con bloques de piedra cortados en bruto y apilados. Las fachadas se funden en el terreno, emergiendo entre la vegetación como si se tratase de pequeñas formaciones rocosas geometrizadas (Fig. 68) (Anejo. A02, A04, A09). El contacto con la tierra se produce directamente sin elementos de transición, esto es, piedra manipulada sobre piedra natural. El conjunto se convierte así en una roca única controlada por el hombre al que dará cobijo.

En aquellas viviendas situadas en lugares en los que la topografía es más pronunciada, la distribución en planta se realiza en dos niveles o más. Aparecen entonces senderos de piedra que serpentean por las laderas escarpadas, adosándose al muro del mismo material que soporta el terreno indicando el camino de acceso a la vivienda. Ocultos tras la vegetación, los recorridos desaparecen, lo que invita a pensar que quien los recorre ya ha llegado a su destino. Los diferentes niveles aterrazados se funden entonces con los volúmenes contruidos, de forma que todos ellos parecen contener el empuje de las tierras que quedan a sus espaldas. Tan sólo la aparición de los huecos significados por las pilastras y las carpinterías, permiten reconocer el volumen masivo como un lugar en cuyo interior se puede habitar. (Fig. 69).

Las viviendas se configuran de tal manera que los niveles inferiores servirán de terrazas a los niveles superiores (Anejo A32). Mediante esta operación, se genera un plano horizontal abstracto, ajeno a las irregularidades del terreno, desde el que contemplar las vistas de la bahía. Sin barandillas de ningún tipo, el paisaje se recortará en el borde del prisma de la vivienda dibujando un contorno geométrico que enmarca la naturaleza sin interponer ningún límite físico entre ésta y el residente (Fig. 70) (Anejo. A42).

La combinación de todas estas operaciones da como resultado una arquitectura inquietante, difícilmente clasificable, y a la que en ocasiones podría atribuírsele cierta monstruosidad. Cercanas en muchas ocasiones a un lenguaje arcaico, las desproporciones que aparecen en sus fachadas, remiten al reencuentro del hombre con la naturaleza y las construcciones primitivas realizadas en piedra. Parecen reflejar el proceso de búsqueda de un lenguaje propio, consciente de sus orígenes pero deseoso de producir, desde la imaginación, una realidad alternativa a la conocida (Anejo. A13).

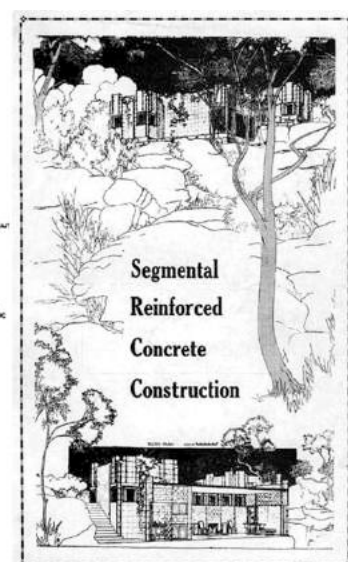
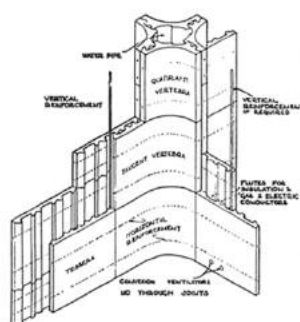


Figura 71. Knitlock. Anuncio.

La construcción del interior de las casas también era un reflejo de los materiales existentes en el entorno, pero el tratamiento de éstos busca un confort que en el exterior no se muestra. El acabado con corte de sierra de los muros de piedra vistos interiores, se combina con los pavimentos contruidos con tablonos de madera de pino cepillada y barnizada, clavados sobre unos rastreles de madera apoyados en una capa de arena con una capa bituminosa. Ésta a su vez se apoya sobre una solera de hormigón que evita el contacto con el terreno y protege a la madera de las termitas locales. La colocación de esa capa de arena sobre la solera pretendía dotar al conjunto de una sensación de caminar sobre el terreno, al tratarse de una superficie más blanda que el hormigón. Los pavimentos exteriores se resuelven con unas piezas de piedra similar a la utilizada en los muros de fachada, pero de nuevo cortados de forma que su superficie no sea tan rugosa. Carpinterías y demás elementos interiores como el mobiliario son también contruidas con maderas del lugar.

Su arquitectura, fue concebida como un bien que debía estar al alcance de todos, una arquitectura democrática que eliminase las barreras existentes entre diferentes clases sociales. La universalidad por ellos reclamada podía alcanzarse en la construcción mediante la creación de un sistema capaz de ser exportado a cualquier lugar. Así lo indica Mahony cuando advierte que *si a una casa de bajo coste se le da la belleza e individualidad de una casa de mayor coste la conciencia de la pertenencia a una u otra clase social desaparecerá, ya sea en un pequeño distrito como en un gran país* (Griffin 1949, p. 555).

En sus palabras aparece implícita la creciente fractura entre las clases sociales como consecuencia de las diferencias de ingresos entre ellas. Se deduce también una crítica al sistema político que favorece estas situaciones, y con el que ambos no se sienten identificados. La creciente deshumanización de la sociedad repercute en la manera que tienen de concebir su arquitectura. Sin embargo, la situación denunciada por ellos no implica que su construcción no se sirva de la técnica para pertenecer al tiempo en el que se produce. Simplemente reclaman un uso diferente de ella.

Conscientes del coste que suponía construir viviendas con bloques de piedra, muchas de las casas de la comunidad de Castlecrag fueron proyectadas con un sistema de construcción prefabricada llamado Knitlock, patentado en 1917 (Fig. 71). Se trata de un sistema de construcción por segmentos de hormigón armado, desarrollado durante su estancia en Canberra. La crisis económica de comienzos de siglo XX repercutió en el correcto desarrollo del proyecto de la Capital Federal, en parte debido a la falta de mano de obra cualificada así como de materiales para la construcción. En su etapa americana, ya estaban interesados en desarrollar un sistema constructivo capaz de ser resistente al fuego. La experiencia previa de la ciudad de Chicago resultó definitiva para continuar investigando una solución al problema de la construcción con madera y su relación con el fuego. En su proyecto para el Newman College ya comenzaron a investigar y a aplicar algunas soluciones de hormigón armado prefabricado. Su formación académica basada en el Beaux Arts les permitió familiarizarse con las técnicas constructivas utilizadas en Francia a finales del siglo XIX, en las que ya se aplicaba el ensamblaje de piezas pétreas de menor tamaño (Turnbull 2006).

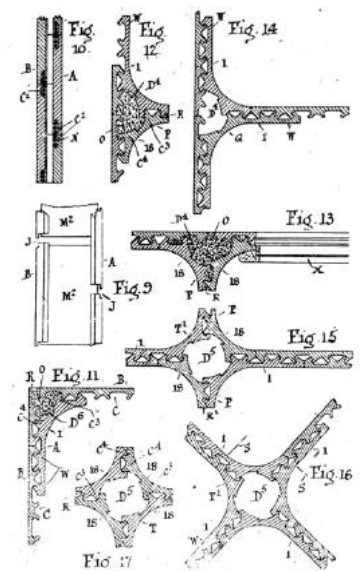


Figura 72. Knitlock. Dibujos de la patente.

Figura 73. Knitlock. Máquina para su fabricación.



Si las máquinas resultaban ser el futuro, el hombre debía ser capaz de utilizar sus ventajas para no verse ocultado tras el poder de la producción industrial. Así lo entendieron al crear Knitlock, un sistema capaz de hacer avanzar el proceso constructivo manual tradicional hacia un modelo en consonancia con el desarrollo industrial de entonces. El mayor problema al que ambos se enfrentaban era la capacidad de individualización de las viviendas producidas con el nuevo sistema de prefabricación. La arquitectura modular planteada permitió solventar, de manera rápida y económica este desafío. La singularización de la casas resultaba de la puesta en valor de las condiciones específicas del terreno en la que cada una se asentaba.

Griffin junto con David Charles Jenkins y Malcolm Stewart Moore, desarrollaron la maquinaria necesaria para la elaboración de las piezas de hormigón prefabricado (Fig. 72 y 73). Cada pieza se fabricaba de manera individual vertiendo hormigón en un molde sobre el que, antes de sacar la pieza para su secado, vertían arena extraída de las rocas locales. Así, una vez se secaban las piezas, la tonalidad y los reflejos de cada una de ellas se asemejaba a las rocas presentes en el entorno donde se iba a construir la vivienda. Será ésta la verdadera relación entre hombre y máquina defendida por ambos. Aquella en la que el primero la utiliza en su beneficio, no para reproducir modelos conocidos, sino para hacer evolucionar la arquitectura en busca de aquella perteneciente a su tiempo y que sea capaz de mantener la esencia del lugar en el que nace.

Las máquinas ideadas servían para fabricar piezas cuyo coste era bajo, su peso reducido y su tamaño compacto, de forma que se pudiesen reducir gastos en la fabricación y en el transporte. Además, la puesta en obra no necesitaba de formación cualificada y podía ser colocado por un operario de forma individual, acelerando así el tiempo de montaje.

El sistema estaba compuesto por dos tipos de piezas, las vértebras, en las esquinas, y las teselas en las superficies continuas en módulos cuadrados. Cada una de estas piezas dispone de una cara lisa, acabada en hormigón, y una cara interior conformada con una serie de acanaladuras verticales. El sistema constructivo se ejecuta mediante la unión de las piezas en su parte con las acanaladuras, de forma que encajen unas con otras, permitiendo la introducción de redondos de acero allí donde fuese necesario. En la unión de unas piezas con otras se coloca una capa bituminosa que impermeabiliza el interior, al tiempo que las acanaladuras resultantes facilitan el paso del aire así como de instalaciones eléctricas y de gas. El espesor total del cerramiento propuesto es de unos 7,5cm, resolviendo a la vez estructura, fachada y acabados interiores.

El aspecto masivo y pesado de la construcción con bloques de piedra deja paso a unas edificaciones en las que las aristas propias del Knitlock aumentan la sensación de esbeltez y ligereza de la solución. Es por este motivo que muchas de las viviendas resueltas únicamente con este sistema constructivo, realizadas entre 1924 y 1928, resultan ser más pequeñas de lo normal en el conjunto de Castlecrag (Anejo. A01). Sea como respuesta a las restricciones económicas de sus encargos, o al deseo de los arquitectos de encontrar los límites compositivos del sistema



desarrollado, las últimas viviendas construidas se generan a partir de una combinación de ambos sistemas.

El sistema prefabricado ha de entenderse como una respuesta desde la técnica al problema de la construcción pesada en relación con el entorno natural, que servirá como complemento ideal al uso de bloques de piedra apilados. Al exterior las viviendas tratarán de configurarse con este tipo de bloques, ya sea en los muros perimetrales, en los zócalos o en ambos. El interior resolverá los requisitos estructurales y de organización funcional gracias al empleo del Knitlock. Los huecos de ventanas y puertas se convertirán en superficies de mayor tamaño sobre las que se realizarán composiciones diversas mediante el uso de carpinterías de madera.

La abstracción inicial de los volúmenes contruidos únicamente en piedra, complementa su valor simbólico con la utilización de los bloques de hormigón prefabricados y la aparición de salientes y elementos de remate que singularizan los prismas iniciales. El imaginario personal de Mahony y Griffin se verá reflejado en estos elementos, que a su vez servirán para reforzar la relación entre hombre y naturaleza, esta vez desde el simbolismo de estas piezas (Anejo A29).

La búsqueda de un sistema que permitiese construir una vivienda básica a un coste reducido parecía entonces haber encontrado su solución. No se trataba de un sistema que pretendiese sustituir a la construcción en madera o en piedra, sino una alternativa real para garantizar la creación de viviendas básicas a un precio inferior y que redujese los tiempos de ejecución. Además, en su búsqueda por definir una sociedad democrática en el continente australiano, que fuese capaz de ser exportada de forma universal, la definición de un sistema constructivo prefabricado eliminaba posibles distinciones sociales. Todo el mundo podría tener acceso a una vivienda digna. Sin embargo, no tuvo la aceptación deseada y los usuarios preferían construir siguiendo las técnicas y materiales tradicionales.

El propio Frank Lloyd Wright, tal y como se indica en el artículo “Segmental architecture” de 1927 (Griffin 2008), había desarrollado una serie de proyectos siguiendo el modelo de piezas prefabricadas para construir en Los Ángeles, entre 1923 y 1924, destacando la casa Millard conocida como La Miniatura (Fig. 75). Las diferencias entre un sistema y otro eran notables. El Knitlock resultaba más ligero y estructuralmente funcionaba gracias a las nervaduras interiores y el sistema de armado en las acanaladuras. Por el contrario, en el sistema llamado Tex-Tile block (Fig. 74), las piezas prefabricadas desarrolladas por Wright, se basaban en su volumen y en su masa. Tal y como él reconoce, *el sistema de bloques de hormigón se había inventado unos años antes* (Zevi 2010, p. 116). En sus proyectos de California, Wright construye con este sistema proyectos de vivienda para clientes de alto poder adquisitivo, lo que lo diferencia de los principios sobre los que se fundamentaron Mahony y Griffin para concebir este sistema constructivo accesible a todo tipo de rentas. Quién de ambos fue el primero en plantear la solución al problema de la construcción con piezas prefabricadas es una cuestión que merece una investigación más profunda (Lewis 1988).



Figura 76. Catlecrag. Casa Fishwick.



Figura 77. Castlecrag. Casa Creswick.

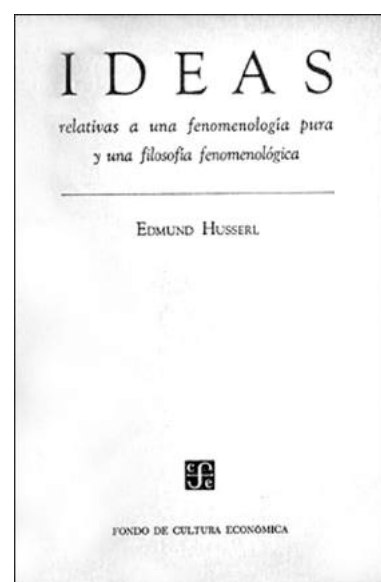
La honestidad del material, esto es, aquel uso que muestre su naturaleza sin tratar de imitar a ningún otro, es algo que les preocupaba en sus proyectos en el continente australiano. Precisamente por este motivo ambos aseguran que su sistema de construcción prefabricada era el más adecuado, ya que todas las decisiones que se habían tomado para su diseño respondían a necesidades reales, a problemas a los que se daba solución con este producto. *Todos los materiales de la naturaleza son bellos, por tanto las estructuras y nuevas construcciones serán bellas si se usan con franqueza y se tratan según sus características naturales* (Griffin 2008, p. 282).

La imitación de los materiales resulta un error ya que enfatiza la distinción entre clases sociales. Utilizar la construcción para pretender aparentar algo que sólo puede conseguirse mediante la solvencia económica era inconcebible para ambos. La utilización de áridos locales en la mezcla de hormigón, ha de entenderse como una voluntad por pertenecer al lugar desde la manipulación de la materia, y no como un ejercicio de imitación de los bloques de piedra extraídos directamente del terreno. Así, abogan por una honestidad capaz de dignificar no sólo al material utilizado sino a quien lo usa. Hormigón y piedra son los materiales estructurales por excelencia para ambos, por lo que su sistema de construcción prefabricada es una combinación de estos.

*La arquitectura debe perseguir la construcción de casas “naturales”, esto es, verdaderas e íntegras, de forma que el hombre sea una parte más de la nueva estructura orgánica que significa una evolución de la existente* (Griffin 2008, p. 277). La casa “natural” será aquella que como resultado de una transformación a manos del hombre de los recursos disponibles, consiga establecerse en el conjunto de los elementos naturales existentes, de una forma honesta. Será considerada como tal, si tras su concepción y materialización, resulta coherente como parte integrante de un organismo vivo previo a ella, esto es, la naturaleza. Así, la nueva construcción servirá al hombre para ser consciente de su entorno, al tiempo que éste formará parte del hombre en su nueva vida.

Más allá del aspecto formal de las construcciones planteadas en Castlecrag, el interés de éstas reside en la coherencia existente entre el pensamiento que origina su arquitectura y la materialización del mismo. Deben entenderse como gestos instintivos en los que la búsqueda de la confirmación de una idea prima sobre la voluntad de concretarla desde un estilo y lenguaje reconocibles. Se trata de construcciones ligadas al terreno, surgidas desde la necesidad de denunciar un olvido de la naturaleza. La manipulación de ésta se realizará en términos que consigan ponerla en valor, recordando su origen, pero generando una dualidad entre hombre y entorno derivada de su modificación respetuosa. Sólo así el ser humano será parte del todo, y el todo será parte del hombre (Fig. 76 y 77).

Figura 78. Edmund Husserl.  
*Ideas relativas a una  
fenomenología pura y una filosofía  
fenomenológica.*



## 6. La percepción de los acabados.

*“La vivienda debe ser capaz de expresar una idea de la misma manera que cada una de sus partes, en la consistente singularidad del objeto, sean éstas estructura o acabados, han de transmitir de igual forma el concepto global del proyecto, cuyo interés reside en mostrar en todo momento las cualidades propias de la naturaleza.”*

Walter Burley Griffin, (Griffin 2008, p. 272)

Cuestiones como la productividad o la rentabilidad, así como todo aquello relacionado con el mundo científico y los avances que en éste se producen, parecen haber desarrollado tan sólo aquella parte del individuo en la que la razón es su principal protagonista. Tanto es así, que a comienzos del siglo XX surgen corrientes de pensamiento que instan a recuperar el interés del ser humano por el mundo espiritual y por aquellos valores cercanos a las sensaciones y las experiencias vitales, desde la manera en la que son percibidas por éste. Así, las condiciones ambientales que envuelven al individuo, serán el resultado de la relación que establecen los objetos entre sí, con el hombre, y con el entorno natural al que pertenecen todos ellos.

Por tanto la naturaleza, de la que forma parte, debe entenderse no sólo como una realidad física, tangible, sino como el escenario en el que este tipo de intercambios entre las partes se han de producir. Se trata de un espacio relacional en el que la arquitectura se configura como una herramienta capaz de intensificar estas sensaciones, de forma que la intuición de quién las vive sea capaz de descubrirlas.

La escuela de pensamiento iniciada en Alemania por el filósofo Edmund Husserl (Fig. 78), representa una de las corrientes surgidas en Europa que insta al ser humano a recurrir a las experiencias vividas para entender el significado real de las cosas, previo a la utilización de la razón, descubriendo así el origen de éstas, y por tanto su valor primitivo inherente a ellas por el mero hecho de existir. Esto es, el “ser de las cosas mismas”. La necesidad del hombre de volver a encontrar su esencia, mediante la vuelta a la naturaleza, nace desde la idea de que la ciencia no puede ser la única explicación a la existencia del mundo, ya que ésta surge desde las experiencias personales previas vividas en la naturaleza por quien enuncia los diferentes principios científicos que la justifican. Existen por tanto unas etapas previas, primarias, que sirven junto con la intuición, como base para poder enunciar cualquier principio teórico basado en la razón (Husserl 1913).

En un período de ebullición social y cultural, en el que se cuestionan muchos de los principios establecidos históricamente, nace la teosofía, movimiento fundado en 1875 en Nueva York, se fundamenta en la búsqueda de la fraternidad universal, basándose en las enseñanzas de las religiones cristiana, hinduista y budista, mediante el desarrollo personal del espíritu y la intuición. Una de las ramas de este movimiento, denominada como antroposofía, fue fundada por el filósofo



Figura 79. Primer Goetheanum.  
Dornach. 1913-1922.  
Figura 80. Segundo Goetheanum.  
Dornach. 1923.



austríaco Rudolf Steiner en 1914. Se basa en el conocimiento profundo del mundo no sólo a través de la ciencia, sino también mediante el descubrimiento de un mundo sensorial y de percepción espiritual, capaz de complementar a la ciencia, de forma que el ser humano sea un ente completo en su relación con el entorno que le rodea (Steiner 1993).

Se trata por tanto de una corriente que, basándose en las teorías enunciadas por Husserl en su fenomenología trascendental, aboga por el conocimiento del medio natural en el que el hombre se desarrolla a sí mismo como tal, desde la aceptación de unas relaciones con su entorno próximas al pensamiento holístico. El ser humano sólo entenderá el mundo en el que habita considerándolo como un todo, conjunto de elementos que sólo pueden comprenderse como partes interrelacionadas entre sí.

El primer contacto de Mahony y Griffin con el movimiento teosofista se produce una vez se establecieron en Sydney, a principios de los años 20. Durante el desarrollo del proyecto para Castlecrag, la sección australiana de la sociedad teosófica mostró interés por él, al reconocerlo como un desarrollo urbano más cercano a sus principios que el modelo de ciudad jardín que hasta entonces admiraban. Tras varias conferencias concedidas a petición de los miembros más influyentes de esta agrupación, y habiendo publicado varios textos en la revista "Advance!", afín al pensamiento teosofista, se convierten en colaboradores frecuentes de esta asociación. En sus artículos exponían su pensamiento en relación a cuestiones sociales, económicas y políticas, sirviéndose de la arquitectura como medio de transmisión de estos conceptos globales.

Será entonces cuando descubran los textos e ideas de Rudolf Steiner, quien definía la antroposofía como *un camino para el conocimiento, para guiar lo espiritual en el ser humano a lo espiritual del universo* (Steiner 1924, p.13). En ellos encontraron una fuente de inspiración que confirmaba sus ideales, estableciendo la imaginación y la intuición como fundamentales para alcanzar una comprensión completa del mundo del que formaban parte, y poder así desarrollar una arquitectura verdaderamente creativa.

En algunos de los textos posteriores, Mahony y Griffin reconocen la influencia del pensamiento de Steiner en el suyo propio (Griffin 1949, p.174-185). Según éste, la arquitectura debe perseguir la obra de arte total, algo que coincidía con muchas de las ideas defendidas por ambos a lo largo de su carrera. Parece por tanto que, además de afianzar su pensamiento, lo que ocurre es que descubren una arquitectura construida que muestra que estas ideas pueden realizarse plenamente.

Los edificios realizados por Steiner en el complejo de Dornach, tanto el primer como el segundo Goetheanum (1913-1922 y 1928) (Fig. 79 y 80), son concebidos bajo los conceptos que definen la arquitectura antroposofista. Ésta será proyectada como un todo en el que las superficies se configurarán mediante materiales continuos, en los que la aplicación de simetrías y asimetrías, así como la utilización de formas de carácter organicista, servirán para potenciar la fluidez de los espacios permitiendo que la luz natural moldee tanto su interior como su exterior como reflejo de la condición cambiante del entorno. Sin un estilo propio, cada uno de los componentes del conjunto



Figura 81. Rudolf Steiner.  
Heizhaus. Dornach. 1915.  
Figura 82. Walter Burley Griffin y  
Marion Mahony Griffin.  
Incineradora Willoughby . 1934.  
Figura 83. Walter Burley Griffin y  
Marion Mahony Griffin.  
Incineradora Pymont. 1935

responde a un lenguaje diferente capaz de significar su individualidad, configurando un entramado en el que la arquitectura se puede leer como única.

Será la expresión verdadera de la función de cada espacio o elemento, esto es, el “ser de las cosas mismas” según Husserl, lo que defina, desde el lenguaje plástico personal de Steiner, la apariencia final de esta arquitectura. Es importante remarcar el hecho de considerar el lenguaje formal de Steiner como personal ya que, deudor de muchas de las ideas expresionistas de entonces, la forma resultante no debía de basarse en modelos reconocibles sino que necesitaba de la experiencia individual para ser concebida ya que *es del todo distinto crear por vivencias internas que por ideas abstractas* (Zimmer 1971, p. 13).

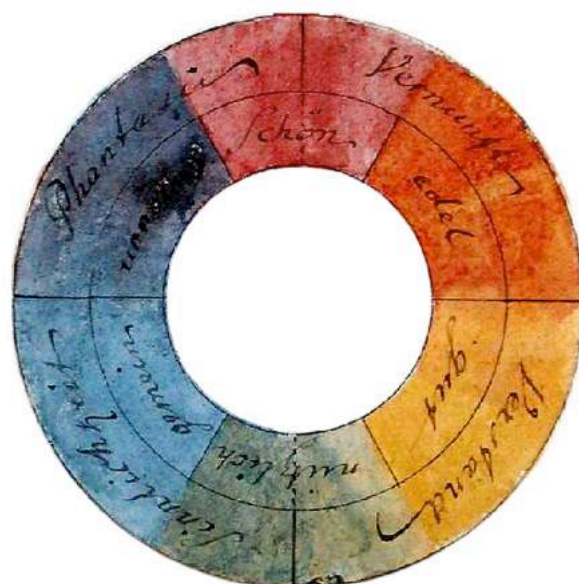
Así, el sentimiento de la forma planteado por Steiner en el volumen para la Heizhaus de 1915 (Fig. 81), en la que la chimenea de la sala de calderas se eleva en el cielo como expresión directa del movimiento ascendente del humo, será replicado, desde el imaginario propio de Mahony y Griffin, en una serie de proyectos para unas incineradoras en el continente australiano realizados entre 1920 y 1936 (Fig. 82 y 83). En ambos casos, la voluntad del arquitecto por mostrar el verdadero carácter del proyecto, resultará en una volumetría que adquirirá un valor simbólico capaz de significar al edificio al tiempo que expresa formalmente la razón por la que fue concebido de ese modo.

Si bien ejercían una crítica sobre el modelo racionalista que se extendía por el mundo, aceptaban la condición funcionalista de la arquitectura, pero surgida desde la intuición y la imaginación. Sólo así la arquitectura podría encontrar nuevas formas de expresión. *La tarea de un funcionalismo en sentido del espíritu es la de encontrar para cada construcción la forma particular que le corresponde* (Biesantz y Klingborg 1981, p. 34).

Obviando un estudio más extenso de las características formales y volumétricas del proyecto de Dornach en relación con la comunidad planteada a las afueras de Sydney, resulta pertinente establecer unas similitudes en la concepción que de los acabados y otros elementos interiores hacen sus autores. *Su función estética no debía estar dirigida únicamente a la contemplación y admiración del objeto en sí mismo, sino que debía entenderse como una parte de un todo que sirve para definir un concepto global superior* (Griffin 2008, p.272). En cierta medida esta idea hace alusión a una concepción de la arquitectura como obra de arte total, sin mencionar este término, similar a la planteada por Steiner. Formada por partes individuales con identidad propia pero con capacidad de formar un todo reconocible.

En el caso de Mahony y Griffin es necesario recalcar la diferencia que establecían entre mobiliario y acabados. Considerando al primero como todos aquellos objetos que podían colocarse en una estancia, como pueden ser las sillas o las esculturas, han de entenderse como elementos cuyo desplazamiento en el interior de su arquitectura no afecta a la concepción del espacio interior en el que se colocan ya que su naturaleza propia les confiere la capacidad de movilidad. Sin embargo, los acabados contemplan todos aquellos elementos que definen el interior de un espacio, y que su posición no puede verse alterada ya que son parte estructurante del lugar en el que se colocan.

Figura 84. Esquema cromático.  
 Johann Wolfgang von  
 Goethe. 1809.  
 (Schön=bello, Edel=noble,  
 Gut=bueno, Nützlich=útil,  
 Gemein=común, Unnöthig=inútil)



Dentro de esta categoría se incluyen las terminaciones finales mediante la aplicación del color en los paramentos y superficies horizontales y las carpinterías. Serán estos dos elementos los que se analizarán desde las relaciones existentes con las ideas de Steiner y su concepción antroposofista de la arquitectura.

La utilización del color en la arquitectura propuesta por Steiner, responde a su deseo de transmitir sensaciones determinadas que potenciasen el carácter de las estancias en las que se utilizaban. Éste se basaba en la Teoría de los Colores escrita a comienzos del siglo XIX por el científico alemán Johann Wolfgang von Goethe, según la cual *cuando el ojo ve un color se excita inmediatamente, y ésta es su naturaleza, espontánea y de necesidad, producir otra en la que el color original comprende la escala cromática entera. Un único color excita, mediante una sensación específica, la tendencia a la universalidad. En esto reside la ley fundamental de toda armonía de los colores* (Goethe 1810, p. 317).

Según Goethe, partiendo del amarillo y el azul como opuestos es posible alcanzar la totalidad del espectro de colores modificando su intensidad. Steiner establece una serie de relaciones entre los colores enunciados como principales, y unos conceptos a ellos asociados, derivados de los de Goethe (Fig. 84). Estos son, rojo (poder), naranja (nobleza), amarillo (alegría), verde (vida), azul (alma) y violeta (severidad). A su vez definen cuatro categorías en función de las sensaciones que estas combinaciones pueden producir, siendo entonces consistentes, alternativas, complementarias y disonantes. (Steiner 2015).

*La aplicación del color no debía ser considerada como una cuestión arbitraria dependiendo de los gustos personales del arquitecto, sino que debía cumplir una serie de requisitos propios de la visión, de la mente y del espíritu, que sólo podrían alcanzarse siguiendo las leyes del color* (Griffin 2008, p.285), en clara alusión a las enunciadas por Goethe y posteriormente desarrolladas por Steiner. Sin embargo, el uso de estos se debía realizar de forma que no ocultase las cualidades materiales de la superficie sobre la que eran aplicados. Servirían por tanto, además de para transmitir las sensaciones deseadas de acuerdo a lo enunciado anteriormente, para ensalzar las características materiales del soporte coloreado. Sólo así el principio de honestidad material en la construcción podría, no sólo mantenerse sino potenciarse.

Otra característica singular al definir los colores consistía en evitar nombrarlos directamente, tratando de utilizar términos que en su designación llevasen implícitos matices que caracterizasen los espacios donde eran utilizados. Así, con tan sólo mencionarlos, la palabra serviría para aportar unas significaciones adicionales, unas sensaciones específicas, para quien lo escuchase. En sus textos es frecuente leer rojizo, dorado y oliva, en lugar de rojo, amarillo y verde (Griffin, p. 285).

Los paramentos interiores solían estar pintados divididos en tres bandas horizontales con tonalidades diferentes. Así, la primera de ellas, de unos 10cm de altura, se cubría con un tono rojizo intenso casi marrón, a modo de rodapié. La segunda llegaba hasta la altura del dintel de puertas y ventanas y se pintaba con tonos grisáceos o amarillos pálido. La última, separada de la anterior

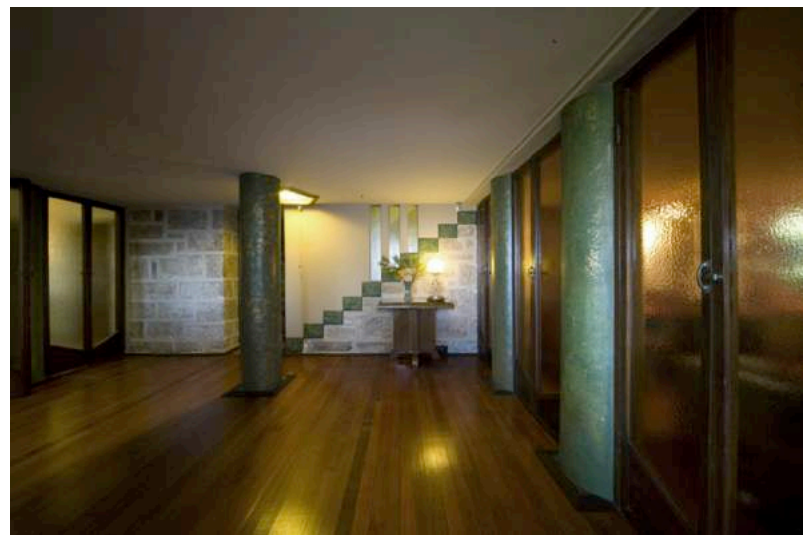


Figura 85. Interior casa Fishwick.  
 Figura 86. Interior casa Fishwick.  
 Figura 87. Acceso a la Haus  
 Duldeck, Dornach.

mediante una junta rehundida, se termina en tonalidades amarillas mezcladas con blanco, a la vez que se le incorporaban matices dorados aplicados como gotas dispersas por la superficie. Esta solución solía utilizarse también en los techos de algunas habitaciones. Según Steiner, el dorado era la máxima expresión del amarillo, color principal que representa la alegría. Además, *los antiguos valoraban el oro no por su valor, sino en razón a su capacidad para relacionar lo material con lo espiritual* (Steiner 2015, p.35). Su posición parece recrear de una manera abstracta la bóveda celeste, incidiendo así en la necesidad de alcanzar una dimensión del hombre más allá de la terrenal, de acuerdo a los términos utilizados por Steiner.

En la casa Fishwick (Anejo. A42), las estancias principales y los dormitorios están pintados en tonos amarillo pálido, transmitiendo así una sensación de tranquilidad y reposo, de forma que la luz que penetra por las ventanas incide en las superficies y éstas refuerzan su luminosidad. A su vez, los aseos están acabados en una gama de azules intensos que recuerda la relación primitiva del hombre con el agua, y que por tanto parece transportarle hasta su mundo más primitivo y personal. Sin embargo, la estancia dedicada al despacho principal de la vivienda, está pintada en tonalidades rojizas y anaranjadas, representando el poder, la dignidad y la nobleza propios de un espacio de estas características (Fig. 85). Es necesario destacar la presencia en la casa de unos soportes cilíndricos pintados en una paleta de verdes oscuro sobre las que se incrustan unas manchas doradas, a modo de gotas, dotando al acabado de un brillo adicional. Su aplicación sobre el verde, símbolo de la vida, parece querer transmitir a quien en esta casa habita, sus ideales sobre la concepción de la vida únicamente en comunión con el entorno natural, como verdadero soporte para el desarrollo del ser humano como individuo completo (Fig. 86).

En la arquitectura antroposofista, los carpinterías colocadas en los umbrales de paso entre una estancia y otra, o bien entre el interior y el exterior, se conciben como objetos cuya configuración responde de manera singularizada a las condiciones específicas en las que se colocan. De esta forma, la geometría utilizada para su definición tratará de recoger no sólo las tensiones propias de las solicitaciones a las que se verán sometidos durante su funcionamiento, sino también a aquellas derivadas del modo en el que se perciban para ser usados (Climent 2011, p.120) (Fig. 87).

Así, los patrones utilizados en las carpinterías de madera de puertas y ventanas en Castlecrag, están generados a partir de una ligera rotación de las divisiones, con respecto a la horizontal, evitando la ortogonalidad. Surgen entonces motivos triangulares y hexagonales que convierten a cada una de las carpinterías en lienzos independientes de la geometría constructiva y estructural de las viviendas.

Desde el planteamiento teórico de Husserl y el ejemplo aplicado de Steiner, la inclinación de estos elementos podría servir para significar las fuerzas a las que se ve sometido el dintel que soporta el peso de las piedras sobre el hueco abierto, convertido en un patrón geométrico abstracto. Además, el dinamismo formal generado por la direccionalidad marcada por estos elementos inclinados, transmite al usuario la sensación de movimiento de apertura de estas carpinterías. A su



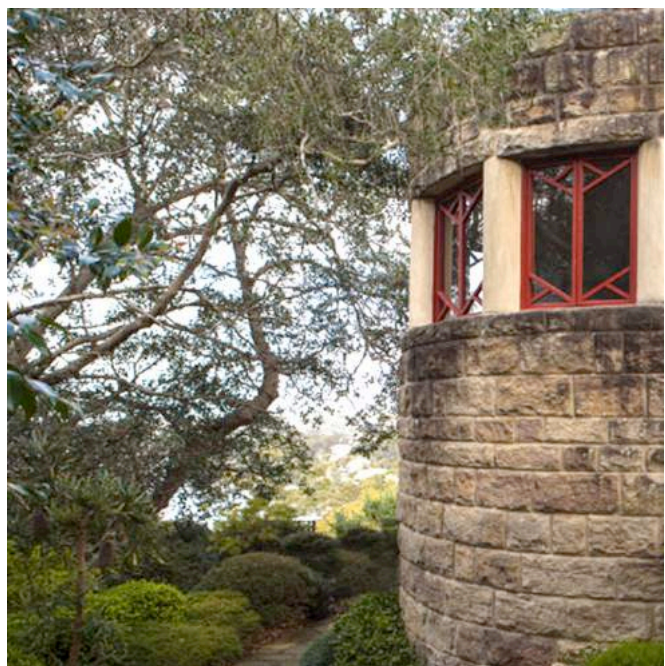


Figura 88. Casa Fishwick.  
Figura 89. Casa Duncan.



vez, parece incidir en la dirección que sigue la luz natural al penetrar en el interior de las viviendas (Fig. 88).

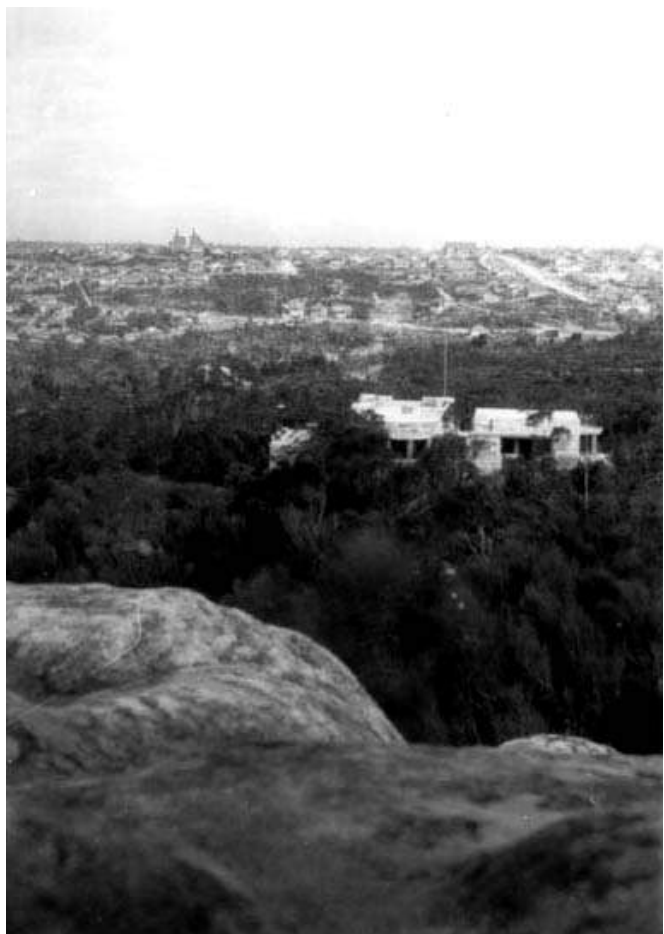
En las carpinterías exteriores también se utiliza el color de acuerdo a los criterios seguidos en otros elementos de la vivienda. Así, en las colocadas en la casa Duncan (Anejo. A28), además de incidir en la geometría antes mencionada, se sirven de una tonalidad verde mezclada con blanco, que acerca su color al de la vegetación que la rodea. El movimiento de apertura de las carpinterías, además de permitir atravesar su umbral como elemento de paso de sus habitantes, servirá para introducir de manera simbólica la naturaleza en su interior. El color, significante de la vida, se adentra en el interior del hogar al tiempo que permite que el aire, y con él los olores y los sonidos del entorno natural, penetren en la vivienda (Fig. 89).

Se consigue dotar al conjunto de una sensación de pesantez, levedad y transparencia al mismo tiempo, presentando no sólo las cualidades propias de la carpintería de madera, sino del esfuerzo requerido para situar unos huecos que iluminan el interior, realizados en una construcción masiva en piedra. Es decir, la solución propuesta trata de transmitir el concepto global que supone la apertura de un hueco en la arquitectura, y cómo éste será parte del todo gracias a las relaciones que establecerá con el entorno que lo rodea, incluida la propia arquitectura de la que nace.

La concepción que tienen de los acabados resulta una parte esencial para completar la idea que ambos tenían de la arquitectura como obra de arte total. Coincidentes en gran medida con los postulados de Steiner, encuentran en éste una vía de confirmación de sus ideas. Singulares desde el punto de vista formal, comparten los principios básicos a través de los cuales buscan una comprensión profunda de la arquitectura desde la experimentación de los espacios de una manera diferente. La intuición y las sensaciones que puedan producir, tratan de potenciar el “verdadero ser” de cada uno de ellos.

Si cada una de las partes que conforman sus obras puede leerse de forma independiente, como objeto individual y singular, tan sólo mediante una visión global de todos sus elementos se alcanza la comprensión total de la arquitectura propuesta. Cada elemento sirve al conjunto, desde su individualidad y en relación con el entorno, con el único objetivo de favorecer la convivencia entre el usuario y la naturaleza. Desde la geometría utilizada, hasta los materiales y los colores de cada parte, sirven para ensalzar el todo en comunión con el entorno. Así el hombre será capaz de desarrollarse plenamente, desde el respeto a la naturaleza, entendiendo que forma parte de ella y que por tanto ha de adaptarse a ésta. Sólo así será capaz de alcanzar un desarrollo individual superior.

Figura 90. Castlecrag. Casa  
Fishwick.



## Conclusión

*“El trabajo creativo que requiere de una explicación para ser atractivo está fuera del ámbito del arte... Al no poder desarrollar el diseño desde ningún otro proceso de racionalización, estamos obligados a mantener una relación más sutil con las fuerzas creativas, cuya forma de expresión más común está en las maravillas de la naturaleza. Si usamos, y al mismo tiempo preservamos, estos elementos, viviendo en comunión con ellos, no sólo económicamente, sino de manera emocional e impulsiva, su armonía inclusiva ofrece una base común para las culturas universales que están por venir”.*

Walter Burley Griffin, (Griffin 2008)

El proyecto para la comunidad de Castlecrag (Fig. 90) resulta ser la obra que condensa los principios filosóficos y arquitectónicos de Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin. El desarrollo de esta tesis pretendía mostrar las múltiples fuentes teóricas de las que esta pareja de arquitectos se sirve para concebir su obra arquitectónica. Más allá de las evidentes como son su etapa como colaboradores de Wright o la proximidad con ciertos arquitectos de la Escuela de Chicago como Sullivan, aparecen unos intereses personales, derivados de las preocupaciones sociales de una época tan convulsa como el comienzo del siglo XX, que configuran el perfil de ambos y su obra.

La consideración de Castlecrag como una síntesis construida de un pensamiento global, cobra, tras el análisis realizado, un sentido claro al entender el proyecto para esta comunidad residencial a las afueras de Sydney como la consecución de su sueño de implementar un modelo, social y arquitectónico, concebido como una obra de arte total.

En él aparecen recogidas las ideas de Emerson, Thoreau, Carpenter o Sullivan al reconocer la necesidad de construir una comunidad en la que naturaleza e individuo, el entorno y la arquitectura, sean concebidos como un todo que debe convivir de forma armoniosa y no mediante la imposición del ser humano y las nuevas tecnologías sobre el entorno natural. El hombre forma parte de la naturaleza y como tal ha de ser un elemento más de ella. La nueva identidad americana que algunos reclamaban entonces, a través del reconocimiento del individuo por encima del sistema pero sabedor de que forma parte de él, parece encontrar en Castlecrag un lugar en el que convertirse en realidad.

Desde la intuición y la imaginación, sus anhelos han de considerarse como una acción propia de aquél que busca confirmar un ideal todavía no realizado. No sólo en el continente americano sino que, gracias al carácter universal de sus ideas, tratan de desarrollar un sistema capaz de ser aplicado en cualquier otro lugar. Será válido para cualquier ser humano, siempre y cuando exista una relación consciente de su ser en el medio natural en el que habita, ya que sólo así podrá concebir el entorno como algo propio y que por tanto ha de conservar y poner en valor.



Figura 91. Marion Mahony Griffin.  
Rough Barked Eucalyptus. 1918

El desarrollo en Europa de modelos de agrupaciones urbanas en las afueras de las ciudades basados en la idea de la ciudad jardín de Ebenezer Howard, será la base del planteamiento enunciado por ambos para esta comunidad. No obstante, las diferencias en la concepción del modelo productivo servirán para que el sistema planteado en el continente australiano sea identificado como una variación del modelo inglés. Si para el primero la productividad en términos económicos condicionaba la organización y estructura de los núcleos residenciales creados, para los segundos, serán las relaciones sociales y culturales, producidas en un entorno en comunión con la naturaleza, las que definan el carácter global de la ordenación. La naturaleza será reconocida entonces como un elemento de orden superior en el que los hombres han de convivir, entre ellos y con ella, de forma que condicione la concepción primera de la nueva ordenación propuesta.

Así, el respeto por el paisaje y la puesta en valor de éste como elemento base sobre el que crear nuevos modelos residenciales, se servirán del pensamiento pintoresquista del siglo XIX para potenciar los distintos episodios singulares del entorno en el que se asientan. Sólo así los residentes serán conscientes del valor del lugar en el que viven, desde una posición en la que la naturaleza es un medio preexistente al que el hombre se desplaza para convivir con él y en él. A diferencia del modelo inglés, no puede ser considerada como un valor añadido sino como inherente al sistema.

Los planteamientos urbanos que se propongan deberán ser coherentes con el lugar en el que se insertan, reconociendo sus propiedades y potenciándolas. De esta forma, el valor que estos aportan a la sociedad residirá en su capacidad de generar situaciones, de producir lugares, en los que ésta pueda desarrollarse, social y culturalmente, como suma de individuos relacionados entre sí. Será entonces cuando surjan modelos alternativos a los conocidos, derivados de la aplicación directa de parámetros meramente productivos y ajenos al lugar en el que se desarrollan.

La relación con el entorno planteada por ambos, recoge conceptos propios de la cultura y arte asiáticos. El interés por las obras de maestros japoneses como Ando Hiroshige sirve como base para desarrollar un método de representación singular en el que mostrarán la condición efímera del hombre en relación con el lugar en el que habita. La naturaleza será presentada como el verdadero protagonista de sus composiciones, mostrada como un elemento arquitectónico principal cuyas características y valores son conocidos con exactitud por quienes la representan (Fig. 91).

El grado de abstracción que predomina en las obras niponas, será entendido por Mahony y Griffin como una oportunidad para representar situaciones ideales en las que la naturaleza cobra un papel principal respecto a la arquitectura. Así, más allá de la descripción de un lugar, sus dibujos invitan al espectador a sentirse parte de aquello que, en primera instancia representado, puede llegar a convertirse en realidad. Éste deberá utilizar su intuición e imaginación para completar la escena propuesta, de manera que se sienta partícipe de ella.

La coherencia que supone la adaptación del método de representación japonés como mecanismo para enfatizar la relación dual entre hombre y naturaleza, al tiempo que subraya la condición temporal del primero, corrobora su concepción global de la arquitectura. El dibujo será

Figura 92. Castlecrag



concebido como una herramienta capaz de transmitir la relación entre una arquitectura propuesta y un lugar específico. Sin embargo, tras el método de representación elegido subyace un pensamiento coherente no sólo con la idea narrada, sino con la forma en la que es concebida y transmitida.

La necesidad de replantearse el modelo social y político de entonces, obliga a su vez a pensar en otro modelo de comunidad residencial. Así, las referencias del expresionismo alemán sobre la vuelta a la naturaleza, resultan atractivas para el nuevo modelo planteado en Sydney. En concreto, las propuestas utópicas de Bruno Taut, parecen servir como base para establecer unas relaciones entre los miembros de la comunidad, en las que la sensación de pertenencia a un colectivo viniese dada por las semejanzas planteadas por éste con el modo de vida del artesano en la Edad Media alejado de la ciudad y rodeado de naturaleza.

La figura del artesano, como aquel capaz de aportar a la comunidad sus conocimientos a favor de ésta, será replicada en Castlecrag mediante las actividades en común, donde cada residente será partícipe de éstas tratando de transmitir sus conocimientos al resto a través de la cultura y el deporte. El modelo productivo medieval se sustituye por una nueva definición del ocio en comunidad tras la jornada laboral. Evitar el aislamiento individual propio de los desarrollos urbanísticos de los suburbios, se convirtió, mediante el fomento de actividades comunitarias al aire libre, en una forma de volver a hacer consciente al hombre de su condición de individuo que forma parte de una sociedad que a su vez habita en la naturaleza (Fig. 92).

La idea de una comunidad concebida como un organismo vivo, en la que cada uno de sus miembros aportan sus conocimientos para el desarrollo global, permitirá al mismo tiempo que cada uno de ellos alcance una comprensión de su condición como individuo en relación más intensa con otros y con su entorno. Las actividades sociales y culturales que la comunidad proponga deberán por tanto fomentar estas relaciones entre las partes y el todo.

La identidad propia que reclaman para su arquitectura está basada en las relaciones establecidas con el lugar en el que se asienta. El respeto por el entorno ha de entenderse entonces no sólo como una actitud de preservación del mismo, sino como una puesta en valor de éste. Así la construcción propia de un lugar es aquella producida desde la manipulación del paisaje, considerado éste como potencial material constructivo. Su transformación desde la consciencia de saberse parte del entorno, permitirá al hombre construir de forma que su arquitectura resulte un objeto propio del lugar en el que surge.

No obstante, y conscientes de la necesidad de democratizar la arquitectura, desarrollaron el sistema constructivo Knitlock capaz de ser exportado allí donde fuese necesario. La utilización del hormigón, compuesto por áridos locales, les permitió mantener intacta su concepción de arquitectura ligada a su entorno, al tratarse de piezas prefabricadas creadas con la esencia del lugar en el que se podían colocar. Su objetivo era además, mejorar las condiciones de acceso a una vivienda digna de la sociedad, reduciendo los costes de ejecución y montaje.



Figura 93. Knitlock.



La honestidad constructiva se ve reflejada no sólo en la puesta en valor de los materiales utilizados, sino al considerar su arquitectura como inherente al lugar en el que se construye. Así, la aceptación de los recursos naturales disponibles se traduce en unas construcciones afianzadas al terreno, no sólo desde la materialidad física del objeto edificado, sino desde la comprensión de la acción del hombre como proceso de transformación del organismo vivo al que pertenece, que no es otro sino el entorno (Fig. 93).

La concepción de su arquitectura como un todo descubre en el interior de sus construcciones un campo en el que el arquitecto puede seguir desarrollando su proyecto hasta conseguir definir con mayor intensidad la idea que lo genera. En este sentido, Mahony y Griffin son conscientes de que el ser humano es algo más que un ser racional, y abogan por un contacto más intenso con la parte interior y espiritual de éste. Será la figura de Rudolf Steiner quien confirme muchas de sus teorías sobre la percepción de la arquitectura como resultado de las experiencias previas de cada cual.

La aplicación del color en los acabados de sus construcciones, se servirá de lo enunciado por Steiner, tratando de establecer una lógica perceptiva de los espacios, desde el punto de vista sensorial y fenomenológico. Así, cada lugar tratará de expresar su razón de ser en los términos formales y materiales que mejor muestren su condición. Tratan por tanto, de establecer unas relaciones entre el hombre y la arquitectura que habita, capaces de potenciar la percepción que se tiene en ella, desde la significación de experiencias vividas previamente.

Su arquitectura no sólo se basa en una relación física entre materia y naturaleza, sino que plantea la posibilidad de ser percibida desde los sentidos. Más allá de lo tangible, reclaman una arquitectura capaz de ser concebida como un espacio relacional, en el que lo concreto se mezcla con lo inmaterial, y en el que la percepción de éste requerirá de la intuición y los sentidos para ser reconocido en su totalidad.

De esta investigación se constata la presencia de la arquitectura de Wright y Chicago como una gran influencia sobre Mahony y Griffin. Sin embargo, la documentación aportada confirma la existencia de otras fuentes que configuran el lenguaje de ambos y que son resultado de su conocimiento de lo que acontecía en otros continentes. No pueden considerarse únicamente como arquitectos pertenecientes a la Escuela de Chicago ni simples aprendices de la arquitectura de Wright. Además de las referencias estudiadas por Banerji (Banerji 2015), es necesario aportar otras fuentes que añadan una mayor complejidad y precisión al perfil de Mahony y Griffin, mostrando a su vez las consecuencias directas de éstas influencias sobre su arquitectura. El desplazamiento de ambos a Australia supuso la oportunidad para ambos de desarrollar un lenguaje personal, mestizo, global, como reflejo de múltiples culturas.

Castlecrag supone la consecución, desde la arquitectura, de un nuevo modelo social. El nuevo estilo residencial australiano al que hace referencia Johnson (Johnson 1980), para quien son sus precursores, debe entenderse desde los términos planteados por ellos. Esto es, aquel en el que cuestiones políticas, económicas, sociológicas y arquitectónicas se resuelven de forma conjunta.

PHOTO FROM THE SITE OF WHAT WAS LATER  
"CASTLECRAIG" (GREATER STONEY DEVELOPMENT AREA LTD)  
ORIGINAL PROMOTERS WERE: WALTER BURLEY GRIFFIN, ARCHITECT  
GEORGE CARLETON THOMAS " "  
1924 FREDERICK GAYN DUGGS "



Figura 94. Castlecrag.

Aquel en el que el resultado final es coherente con cada una de sus partes, independientemente de su escala, y es concebido de forma global como una unidad. Por tanto, no deben ser considerados como los precursores de un nuevo estilo determinado, sino como los abanderados de un lenguaje arquitectónico global.

La hipótesis planteada según la cual Castlecrag es la comunidad ideal soñada por ambos, síntesis construida de las influencias recibidas por múltiples pensadores y arquitectos pertenecientes a otros continentes, fruto de un pensamiento integrador que deriva en un lenguaje propio, es cierta. Si bien la arquitectura producida allí no ha encontrado una continuidad formal en el panorama contemporáneo, su concepción inicial tratando de unificar a la naturaleza, al ser humano y a la arquitectura, la convierten en un modelo capaz de ser adoptado en cualquier lugar, siempre desde la coherencia unitaria con la que fue planteada.

No se trata de un proyecto que deba ser estudiado como una obra icónica en la historia de la arquitectura, atendiendo únicamente al objeto construido. Sin embargo, su verdadero valor reside en la capacidad de condensación de muchas de las ideas que, en un período de ebullición intelectual como fueron las tres primeras décadas del siglo XX, recorrían el mundo, en ocasiones de forma paralela. Se trata de un ejercicio de síntesis planteado en un lugar alejado de todas ellas como es Australia, pero que les sirve como lugar de trabajo neutral, ávido por definir su propia identidad. Así, como pioneros en una tierra por descubrir, apuestan por crear en ese continente un lenguaje capaz de plasmar ideas y conceptos descubiertos en sus viajes por el mundo, en los encuentros con otros personajes y en las experiencias vividas (Fig. 94).

Su proceso de búsqueda personal se basa en el desaprendizaje de todas aquellas influencias recibidas, siendo conscientes de ellas, pero tratando de establecer una distancia desde la que experimentar alternativas personales y poder definir así un lenguaje propio. El comenzar de nuevo en un continente sin referentes y la libertad para reinterpretar lo aprendido, les permitirá descubrir así su verdadera identidad. Deseosos de convertir en realidad sus ideales, deciden pasar a la acción, y guiados por la intuición y la razón, proyectan su obra. En su momento de madurez como arquitectos, realizan una arquitectura con errores, con equivocaciones, torpe incluso desde la ingenuidad, pero con determinación. La necesaria para que el arquitecto se posicione en la sociedad como un abanderado de sus ideas, guía de quienes confíen en él, y objeto de críticas de quienes duden. La coherencia de su pensamiento suple las carencias de un lenguaje incipiente, deseoso de encontrar una alternativa a lo conocido y que, frente a la posición pasiva de otros, les empuja a convertirlo en una realidad construida. Dispuestos a aceptar el error, apuestan por trazar un camino, tortuoso en ocasiones, que pretende llegar hacia la universalidad de la arquitectura desde el valor de lo local.

Su arquitectura debe entenderse como aquella en la que la razón deja que la intuición forme parte del proceso proyectual. Sólo así la dualidad entre hombre y naturaleza, lo masivo en sus edificios, las desproporciones de sus huecos, lo arcaico de su construcción y la simbología derivada de la utilización del color, pueden considerarse como pertenecientes a un pensamiento coherente

Figura 95. Castlecrag. Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin.



desde la singularidad de las partes y la globalidad de la obra. La razón no acepta el error como algo válido en el resultado final producido. La intuición sí lo admite como parte del proceso creativo y lo considera una oportunidad, liberando a la imaginación de quien proyecta, de ataduras previas que bloquean la experimentación de vías alternativas.

La relación del hombre con la naturaleza así como un uso coherente de los recursos naturales disponibles, acerca su pensamiento a las demandas requeridas para la arquitectura del siglo XXI. No sólo eso, sino que su interés por lograr crear un modelo social alternativo al vigente, en el que la relación entre el individuo y su entorno cercano sea la base para su mejor desarrollo individual desde la vida en comunidad, plantea cuestiones que deberían ser tenidas en cuenta en el diseño de los desarrollos urbanos actuales. La pérdida de la escala humana en muchas de estas intervenciones, así como la apropiación del entorno únicamente desde la perspectiva de la rentabilidad económica, está generando problemas en la sociedad actual que merecen ser revisados.

Una mirada detenida sobre la figura de Marion Mahony Griffin y Walter Burley Griffin desvela, más allá de la arquitectura propuesta en el proyecto de Castlecrag, una actitud, una forma de activismo, coherente con unos ideales que perseguían mejorar el mundo en el que vivían (Fig. 95). Este es precisamente el valor añadido de su arquitectura, leída desde el siglo XXI, y que debe ser recuperado estudiando con detalle su obra.

## Bibliografía.

- Aguar, Charles. 2002. *Wrightscapes: Frank Lloyd Wright's Landscape Designs*. New York: McGraw-Hall Professional.
- Alofsin, Anthony. 1993. *Frank Lloyd Wright, The lost years, 1910-1922. A study of influence*. Chicago: Chicago University Press.
- Banerji, Shiben. 2015. "Inhabiting the world: Architecture, Urbanism, and the Global Moral-Politics of Marion Mahony and Walter Burley Griffin". Tesis doctoral. Massachusetts Institute of Technology MIT.
- Biesantz, Hagen y Arne Klingborg. 1981. *Le Goetheanum, l'impulsión de Rudolf Steiner en architecture*. Ginebra: Editions Antroposophiques Romandes.
- Birmingham, Elizabeth Joy. 2000. "Marion Mahony Griffin and the Magic of America: recovery, reaction and re-entrenchment in the discourse of architectural studies". Tesis doctoral. Iowa State University.
- Birrell, James. 1964. *Walter Burley Griffin*. Brisbane: University of Queensland Press.
- Boyd, Robin. 1987. *The Australian Home*. Melbourne: Melbourne University Press.
- Bruegmann, Robert y John Zukowsky. 1987. *Chicago Architecture, (1872-1992), Birth of a Metropolis*. Munich: Prestel-Verlag.
- Carpenter, Edward. 1914. *Civilization: Its Cause and Cure, and Other Essays*. Londres: G. Allen & Unwin.
- Carpenter, Edward. 1905. *Towards Democracy*. Londres: Allen.
- Climent Ortiz, Javier. 2011. *Expresionismo: lenguaje y construcción de la forma arquitectónica*. Madrid: Ed. Biblioteca nueva.
- Cram, Ralph Adams. 1930. *Impressions of Japanese architecture and the allied arts*. Boston: University of Michigan.
- Cumming, Elizabeth y Wendy Kaplan. 2004. *The arts and crafts movement*. London: Thames and Hudson.
- Dow, Arthur Wesley. 1899. *Composition. A series of exercises selected from a new system of education*. Nueva York: The Baker and Taylor company.
- Doxiadis, Constantinos. 1966. *Entre dystopia y utopía*. Madrid: Moneda y crédito.
- Drexler, Arthur. 1962. *The Drawings of Frank Lloyd Wright*. Nueva York: Horizon Press.
- Duncan, Jenepher y Merryn Gates. 1988. *Walter Burley Griffin: a review*. Melbourne: Monash University Gallery.

- Emerson, Ralph Waldo. 1836. *Nature*. Boston: James Munroe and Company.
- George, Henry. 1898. *The writings of Henry George. Progress and poverty*. Nueva York: Doubleday & McClure.
- Griffin, Dustin. 2008. *The writings of Walter Burley Griffin*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Griffin, Marion Mahony. 1914. "Democratic architecture: its development, its principles and its ideals". *Building*, vol. 14, n° 82, 12 June: 101–102.
- Griffin, Marion Mahony. 1949 (2008) *The Magic of America*. Chicago: The Art Institute of Chicago. <http://www.artic.edu/magicofamerica/index.html>.
- Griffin, Walter Burley. 1928. "Building for Nature". *Advance! Australia*, Marzo 1: 123-127.
- Griffin, Walter Burley. 1922. "Picturesque waterside suburb scenic charm of Castlecrag". *The Australian Home Builder*, Agosto: 51-52.
- Grover, Harry. 1988. "An architect of her own time". *The Age*, Enero 13.
- Harrison, Peter. 1995. *Walter Burley Griffin: Landscape Architect*. Canberra: National Library of Australia.
- Howard, Ebenezer. 1902. *Garden cities of to-morrow*. Londres: Swan Sonnenschein & Co.
- Husserl, Edmund. 1913. *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. México. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filosóficas.
- Johnson, Donald Leslie. 1980. *Australian Architecture 1901-51: Sources of Modernism*, Sydney: University of Sydney.
- Johnson, Donald Leslie. 1977. *The Architecture of Walter Burley Griffin*. South Melbourne: Macmillan Company of Australia.
- Korporaal, Glenda. 2015. *Making magic: The Marion Mahony Griffin Story*. Sydney: Oranje Media.
- Leslie, Esther. 1988. *The suburb of Castlecrag. A community history*. Sydney: Willoughby Municipal Council.
- Lewis, Milles. 1988. *Two Hundred Years of Concrete in Australia*. Sydney: Concrete Institute of Australia.
- McGregor, Alasdair. 2009. *Grand Obsessions: The life and work of Walter Burley Griffin and Marion Mahony Griffin*. Londres: Lantern.
- Morse, Edward. 1886. *Japanese Homes and their surroundings*. Boston: Ticknor and Company.

- Mumford, Lewis. 2015. *La historia de las utopías*. Logroño: Pepitas de calabaza.
- Nute, Kevin. 2000. *Frank Lloyd Wright and Japan. The role of traditional Japanese art and architecture in the work of Frank Lloyd Wright*. Londres: Routledge.
- O’Gorman, James F. 1991. *Three american architects: Richardson, Sullivan and Wright*. Chicago: Chicago University Press.
- Oppenheimer, Franz. 1922. *The State*. Nueva York: B.W. Huebsch
- Paroissien, Leon, y Michael Griggs. 1983. *Old Continent, New Building*. Darlinghurst: D. Ell Press. Design Arts Committee of the Australia Council.
- Paull, John. 2012. "Walter Burley Griffin and Marion Mahony Griffin, Architects of Anthroposophy". *Elementals - journal of bio-dynamics*, nº106: 20-29
- Pehnt, Wolfgang. 1975. *La arquitectura expresionista*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Proudfoot, Peter. 1994. *The secret plan of Canberra*. New South Wales: New South Wales Univ Pr Ltd,
- Proudfoot, Peter. 1996. "The symbolism of the crystal in the planning and geometry of the design for Canberra". *Planning Perspectives*, nº11: 225–257.
- Repton, Humphry, y John Nolen. 1907. *The Art Of Landscape Gardening*. Editado por John Nolen. Boston y Nueva York: Houghton, Mifflin & Co.
- Ruskin, John. 2000. *Las siete lámparas de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Alta Fulla.
- Scheerbart, Paul, Josiah McElheny y Christine Burgin. 2014. *Glass! Love!! Perpetual motion!!!*. Chicago: Chicago University Press.
- Scully, Vincent. 2013. *American architecture and urbanism*. San Antonio: Trinity University Press.
- Schlombs, Adele. 2010. *Hiroshige*. Hong Kong: Taschen.
- Sennet, Richard. 2009. *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Spathopoulos, Wanda. 2007. *The Crag. Castlecrag 1924-1938*. New South Wales: Brandl & Schlesinger.
- Steiner, Rudolf. 1924. *Anthroposophical leading thoughts*. Londres: Rudolf Steiner Press.
- Steiner, Rudolf. 2002. *La filosofía de la libertad*. Madrid: Editorial Rudolf Steiner.
- Steiner, Rudolf. 2015. *La naturaleza de los colores*. Madrid: Antroposófica
- Steiner, Rudolf. 1928. *The New Art of Education: Thirteen Lectures given at Ilkley (August, 1923)*. Londres: Anthroposophical Publishing Company.



- Steiner, Rudolf. 1993. *Understanding the Human Being*. Bristol: Rudolph Steiner Press.
- Stern, Robert, David Fishman y Jacob Tilove. 2013. *Paradise Planned*. New York: Monacelli.
- Sullivan, Louis Henry. 1979. *Kindergarten chats*. Nueva York: Dover Publications New York.
- Sullivan, Louis Henry. 2009. *The autobiography of an idea*. Nueva York: Dover publications.
- Sullivan, Louis Henry. 1988. *The public papers*. Chicago: Editado por Robert Twombly. Chicago: Chicago University Press.
- Taut, Bruno. 1997. *Escritos expresionistas 1919-1920*. Madrid: El Croquis Editorial.
- Thoreau, Henry David. 1854. *Walden*. Boston: Houghton, Milfin.
- Tinch, Rebecca. 2012. "Locating Modernity: Japonisme, Gender, And Enchantment At The 1893 World's Fair". Tesis doctoral. Miami University.
- Turnbull, Jeffrey. 2005. "The Architecture of Walter Burley Griffin: archetypal patterns". *Fabrications*, nº15:1: 1-26.
- Turnbull, Jeffrey. 2006. "The Architecture of Walter Burley Griffin: Concrete Applications". *Second International Congress on Construction History*, 3: 3133 – 3151.
- Turnbull, Jeoffrey. 1998. *The Griffins in Australia and India*. Victoria: The Miegunyah Press.
- Ulargui Agurruza, Jesús. 2007. *De Richardson a Sullivan. Un nuevo espacio social*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.
- Van Zanten, David, Ashley Elizabeth Dunn, y Leslie Coburn. 2013. *Drawing The Future: Chicago Architecture on the International Stage, 1900-1925*. Evanston, Illinois: Mary and Leigh Block Museum of Art.
- Walker, Meredith, Adrienne Kabos, y James Weirick. 1994. *Building For Nature*. New South Wales: Walter Burley Griffin Society.
- Watson, Anne. 1998. *Beyond architecture. Marion Mahony and Walter Burley Griffin. America. Australia. India*. New South Wales: Powerhouse publishing.
- Watson, Anne y Adrienne Kabos. 2015. *Visionaries in Suburbia: Griffin Houses in the Sydney Landscape*. Sydney: Walter Burley Griffin Society.
- White, Iain Boyd. 2010. *Bruno Taut and the Architecture of Activism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wood, Debora. 2005. *Marion Mahony Griffin. Drawing the form of nature*. Evanston, Illinois: Mary and Leigh Block Museum of Art.
- Wright, Frank Lloyd. 1977. *An Autobiography*. Nueva York: Horizon Press.

- Wright, Frank Lloyd. 1982. *The early work of Frank Lloyd Wright. The "Ausgeführte Bauten" of 1911*. Nueva York: Dover Publications Inc.
- Wright, Frank Lloyd. 1967. *The Japanese Print: An Interpretation*. Nueva York: Horizon Press.
- Wright, Frank Lloyd. 1978. *El futuro de la arquitectura*. Barcelona: Poseidon.
- Zevi, Bruno. 2010. *Frank Lloyd Wright. Obras y proyectos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Zimmer, Erich. 1971. *Rudolf Steiner als Architekt*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.

**Anejo.**

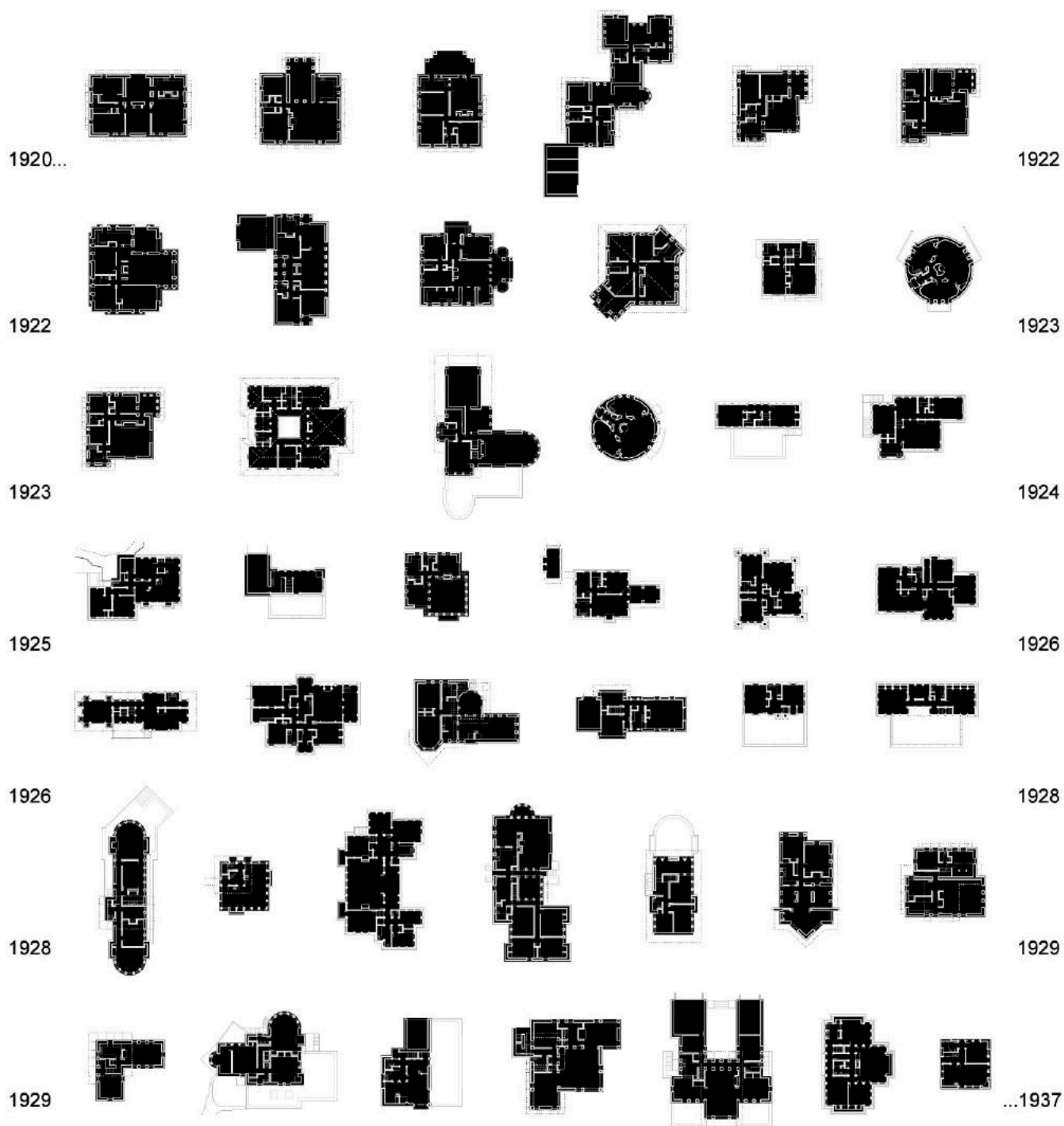
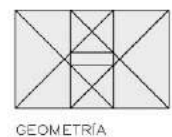
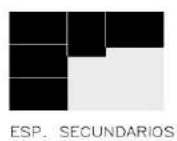
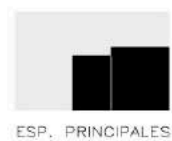




Figura A02. Casa GSDA N1



Casa GSDA N1. Parcela 17

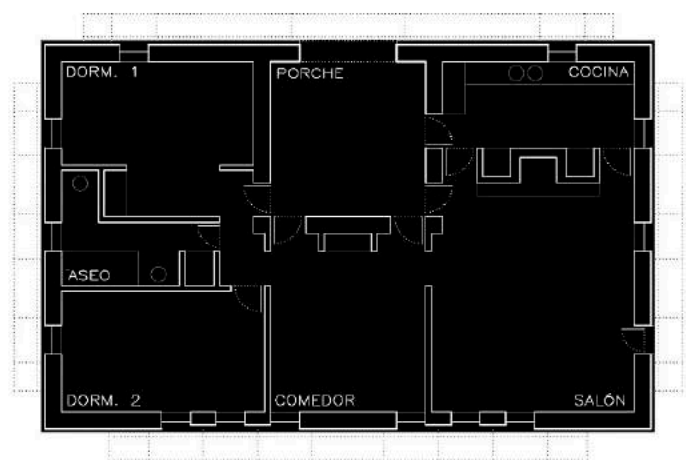
Estado: Construido

Año: 1921

Superficie: 165m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería



10 11 12 15



110

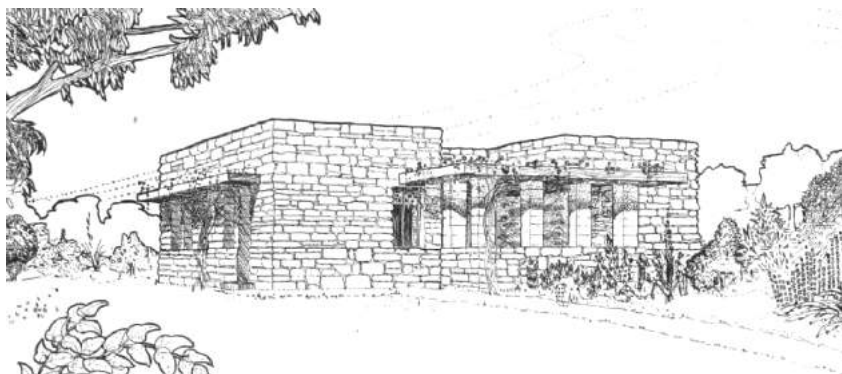
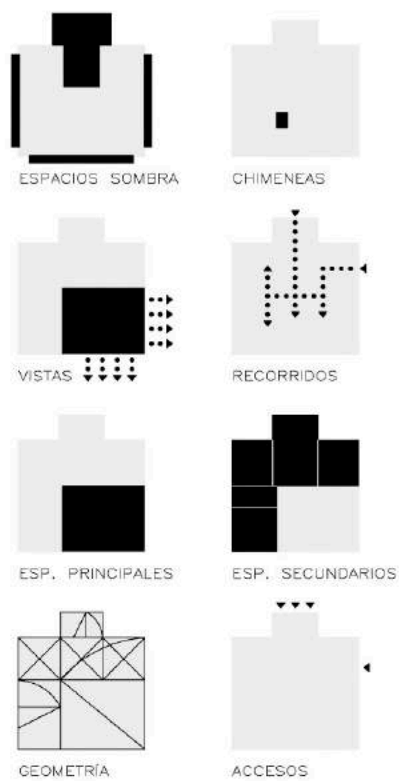


Figura A03. Casa GSDA N3



### Casa GSDA N3. Parcela 18

Estado: Proyecto

Año: 1921

Superficie: 170m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería

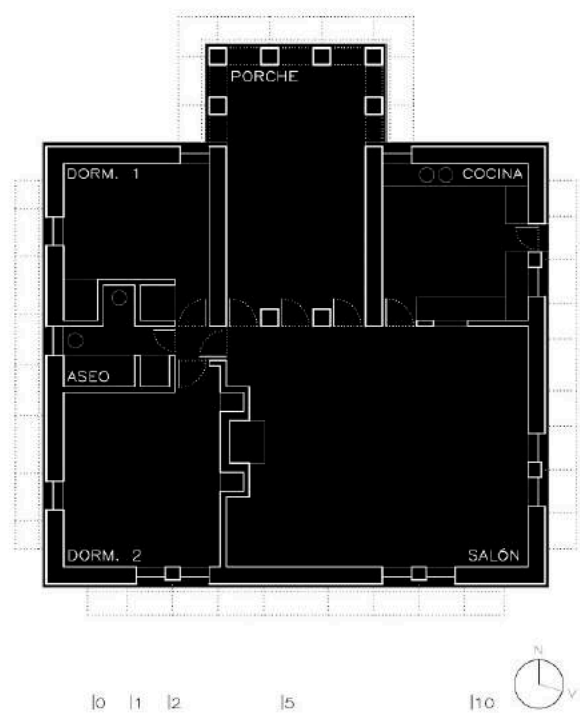
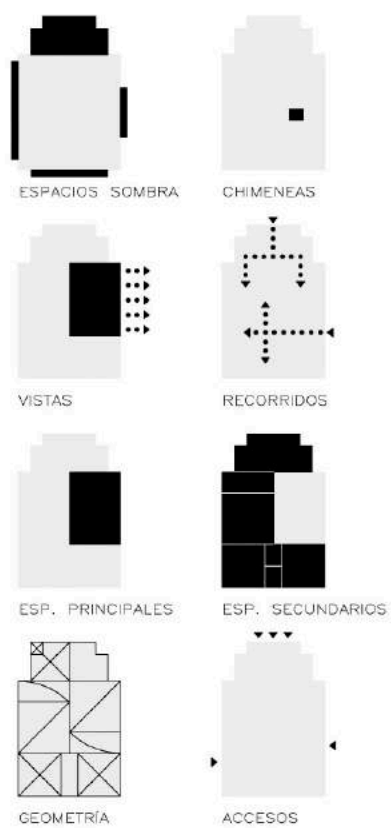






Figura A04. Casa GSDA N2



Casa GSDA N2. Parcela 19

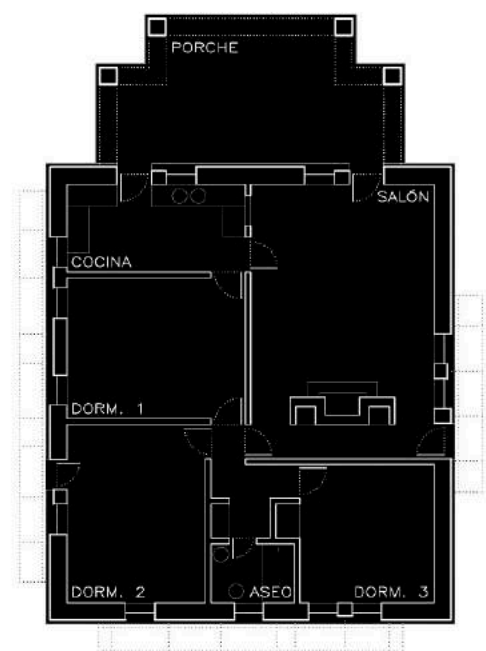
Estado: Construido

Año: 1921

Superficie: 160m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería



10 11 12

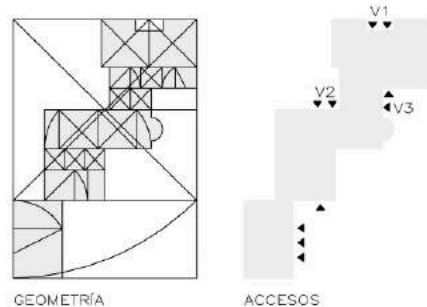
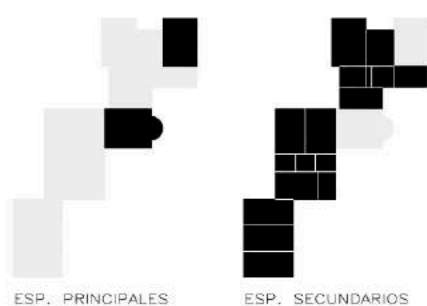
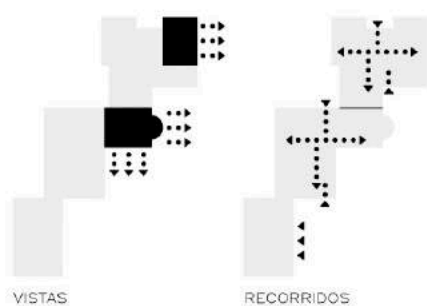
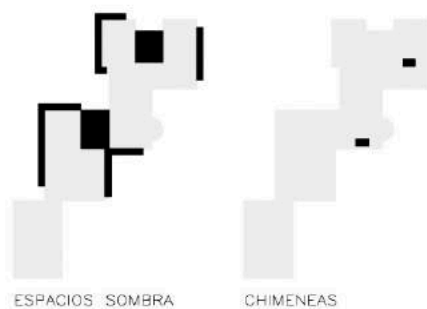
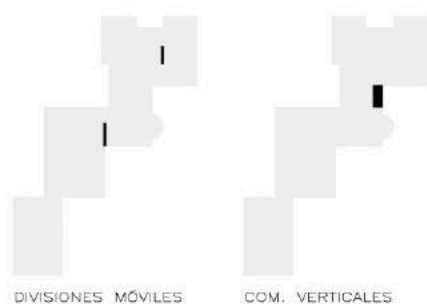
15

110





Figura A05. Parcela 20



Parcela 20

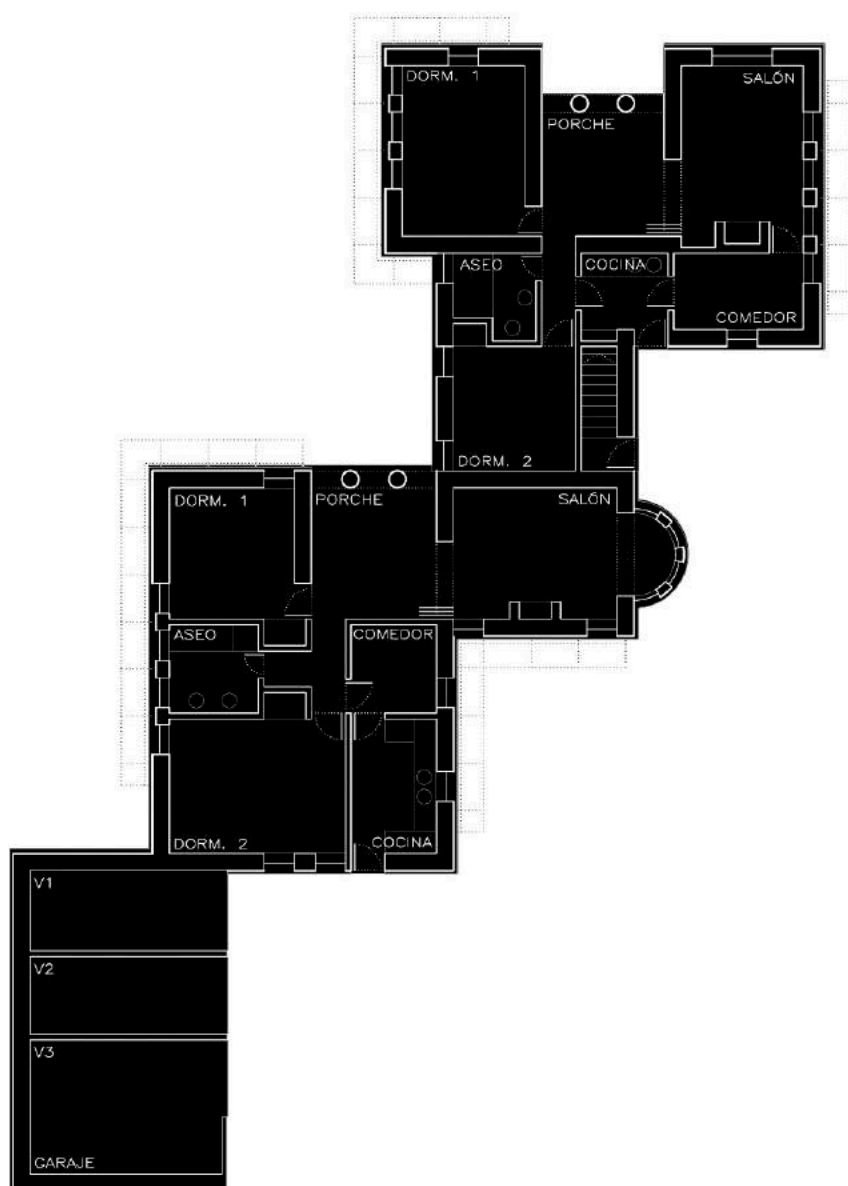
Estado: Proyecto

Año: 1921

Superficie: 105m<sup>2</sup> + 160m<sup>2</sup> + 140m<sup>2</sup>

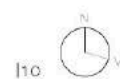
Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro de mampostería



l0 l1 l2

l5



l10

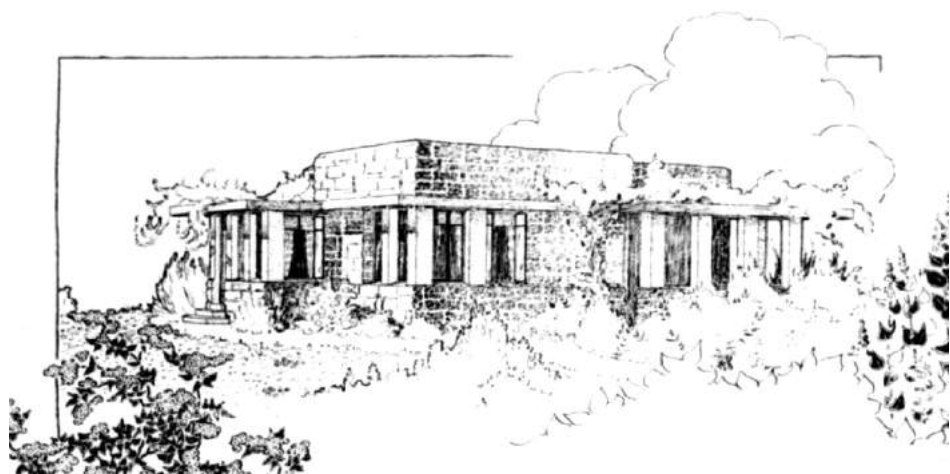
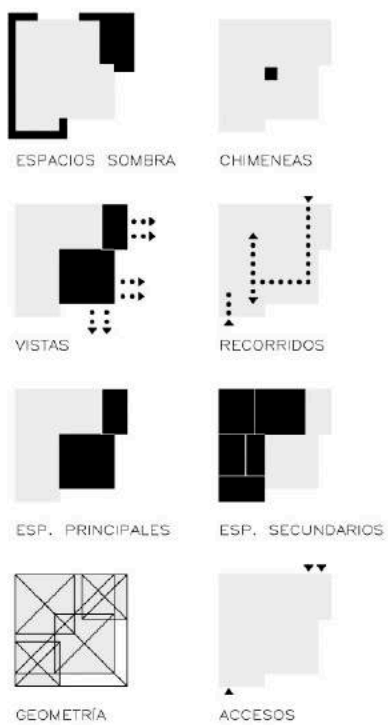


Figura A06. Parcela 33



Parcela 33

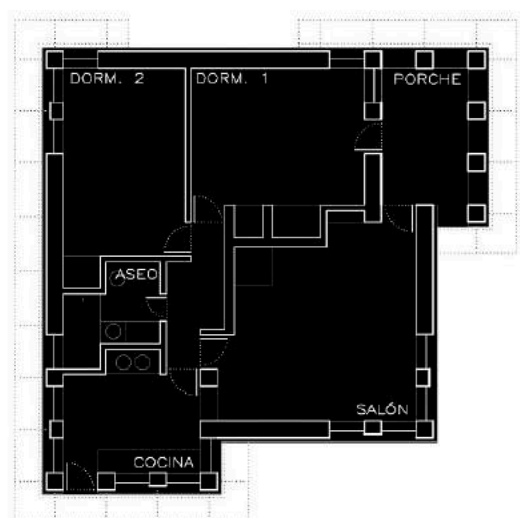
Estado: Proyecto

Año: 1922

Superficie: 120m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería

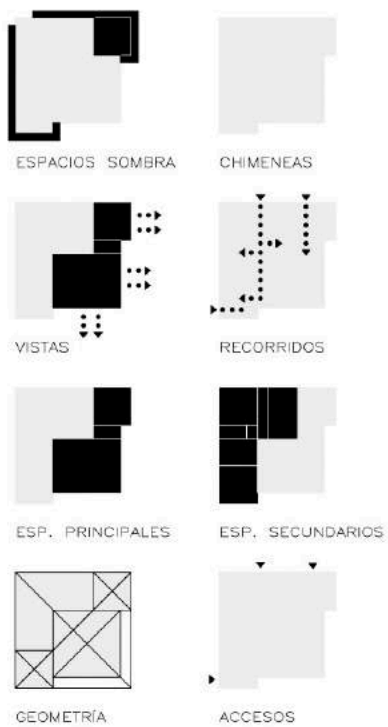


10 1 12 15

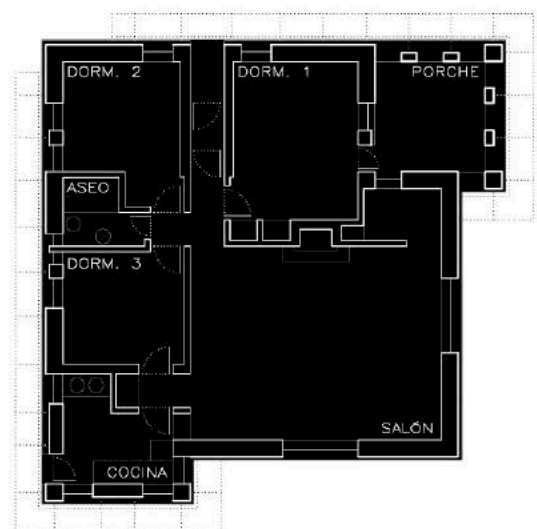




Figura A07. Casa Cheong



Casa Cheong. Parcela 53  
 Estado: Construido  
 Año: 1922  
 Superficie: 120m<sup>2</sup>  
 N° de plantas: 1  
 Sistema const.: Muro de mampostería



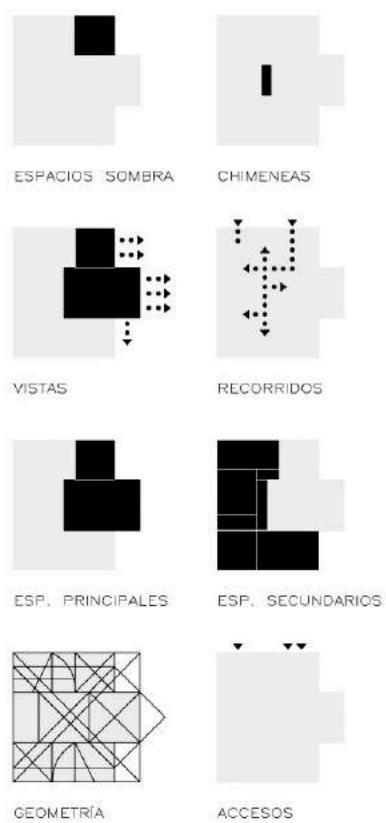
10 11 12 15







Figura A08. Casa Moon



# **Casa Moon. Parcela 54**

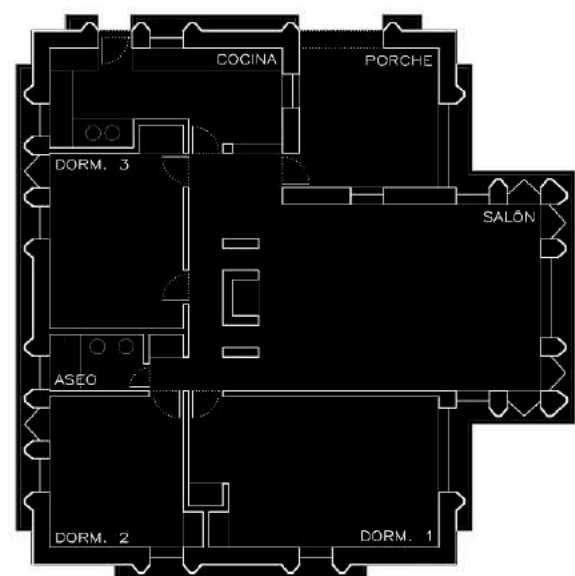
**Estado: Construido**

**Año: 1922**

**Superficie: 190m<sup>2</sup>**

**Nº de plantas: 1**

**Sistema const.: Muro de mampostería**



10 11 12 15

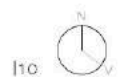
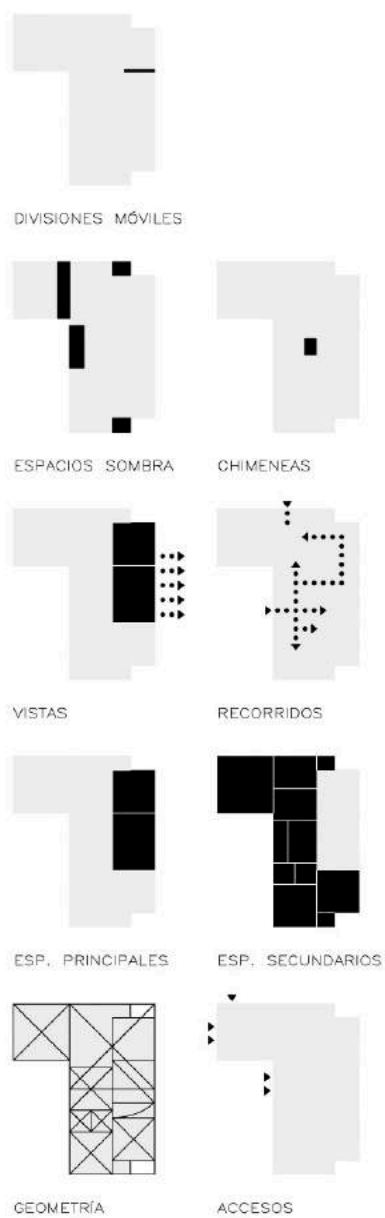




Figura A09. Casa Grant



# Casa Grant. Parcela 56

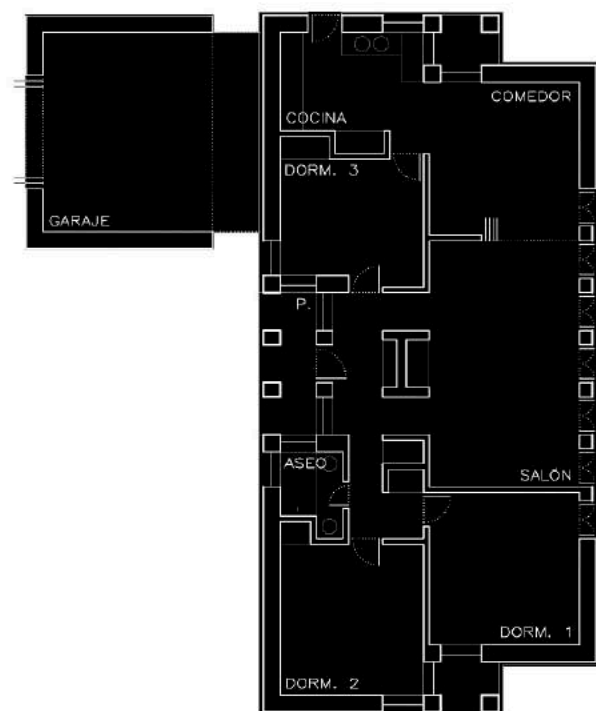
Estado: Construido

Año: 1922

Superficie: 195m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería



10 11 12

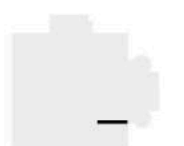
15

110





Figura A10. Casa Johnson



DIVISIONES MÓVILES



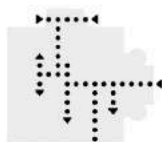
ESPACIOS SOMBRA



CHIMENEAS



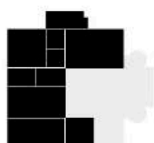
VISTAS



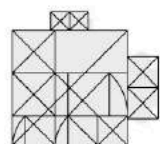
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Casa Johnson. Parcela 58

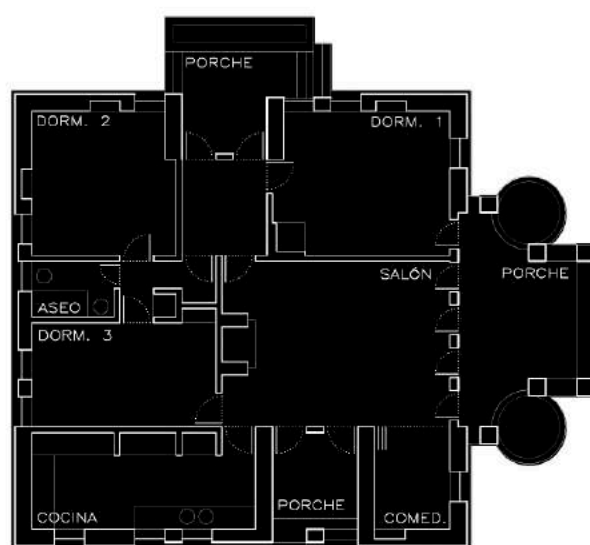
Estado: Construido

Año: 1922

Superficie: 175m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería



10 11 12

15

110



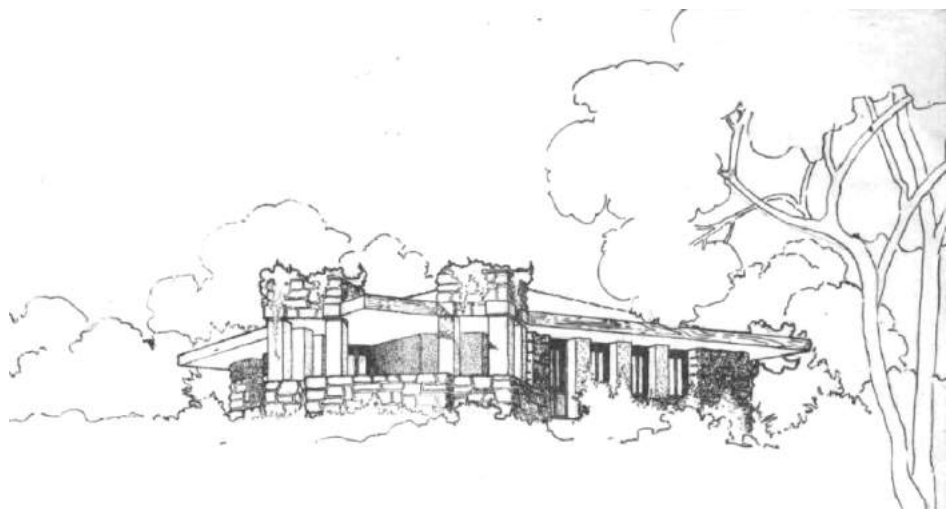
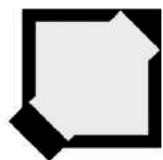


Figura A11. Casa Cox



ESPACIOS SOMBRA



CHIMENEAS



VISTAS



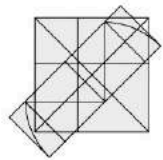
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Casa Cox. Parcela 61

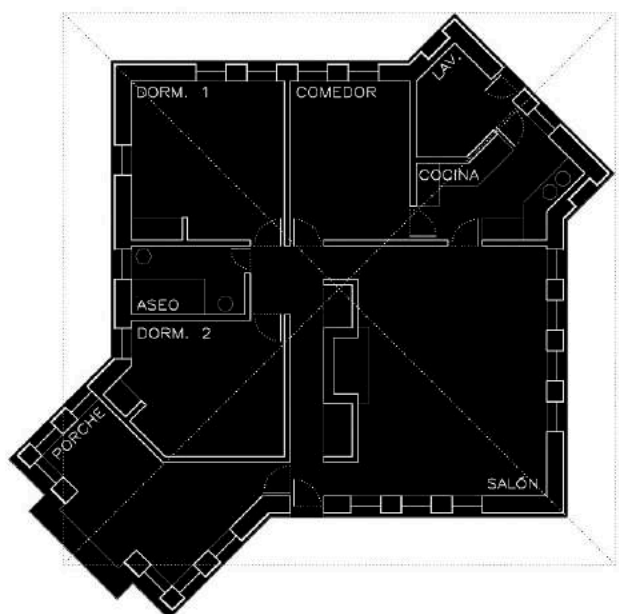
Estado: Proyecto

Año: 1922

Superficie: 160m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería



10 1 12

15

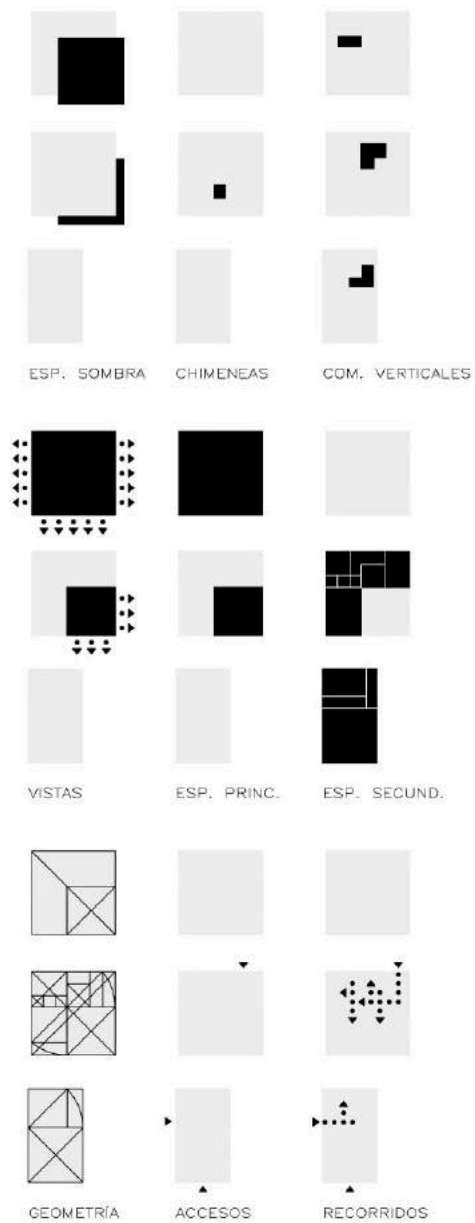
110







Figura A12. Casa Alfred Gamble



Casa Alfred Gamble. Parcela 73

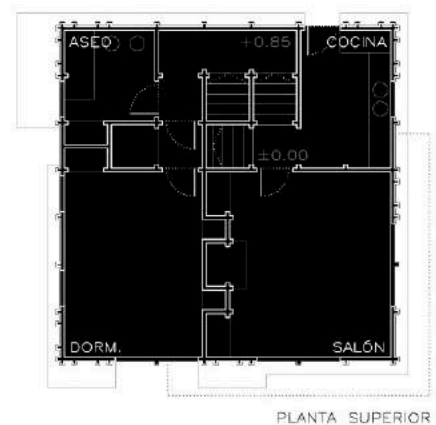
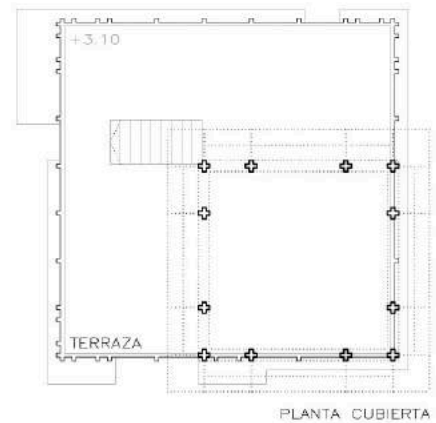
Estado: Proyecto

Año: 1923

Superficie: 50m<sup>2</sup> + 80m<sup>2</sup> + 80m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 3 (2+T)

Sistema const.: Muro de mampostería  
y Knitlock







CHIMENEAS



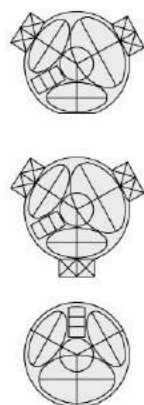
VISTAS



ESP. PRINC.



ESP. SECOND.



GEOMETRÍA



ACCESOS



RECORRIDOS

Parcela 86

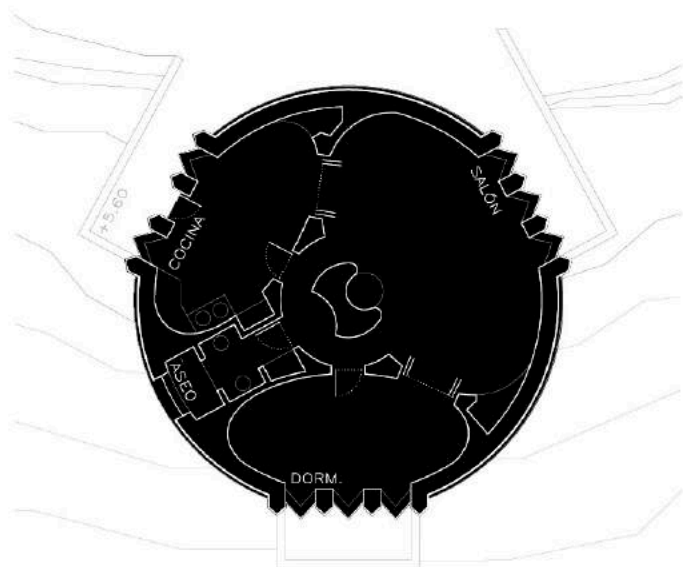
Estado: Proyecto

Año: 1923

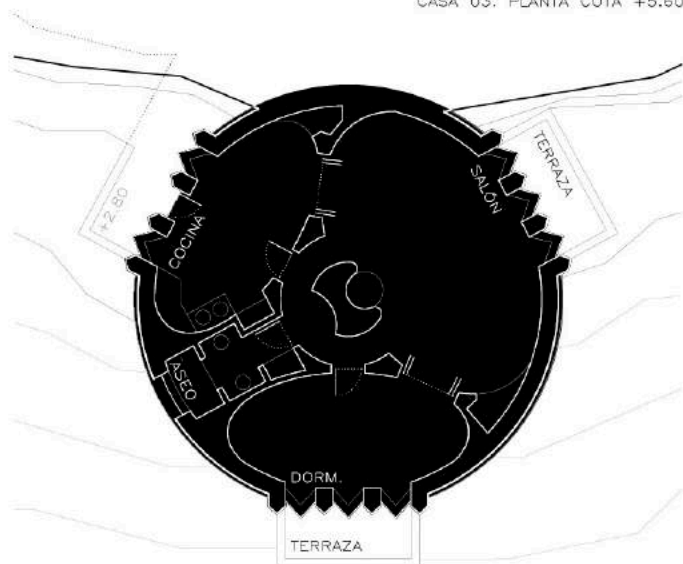
Superficie: 100m<sup>2</sup> + 115m<sup>2</sup> + 110m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 3

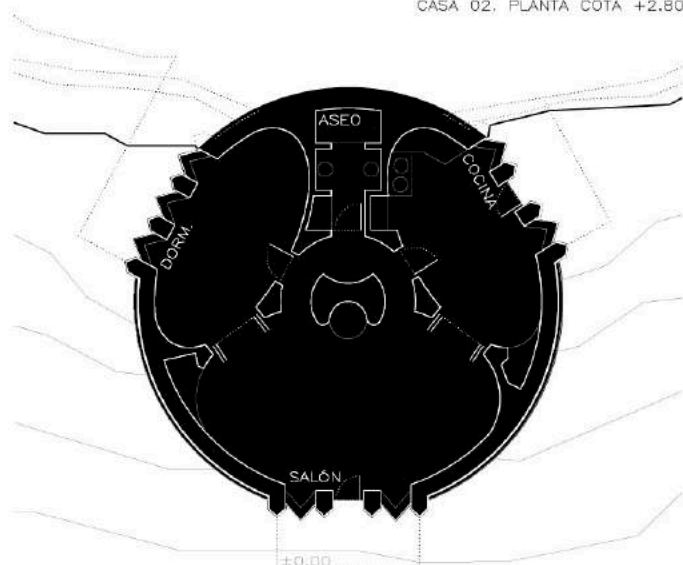
Sistema const.: Muro de mampostería



CASA 03, PLANTA COTA +5.60



CASA 02, PLANTA COTA +2.80



CASA 01, PLANTA COTA ±0.00

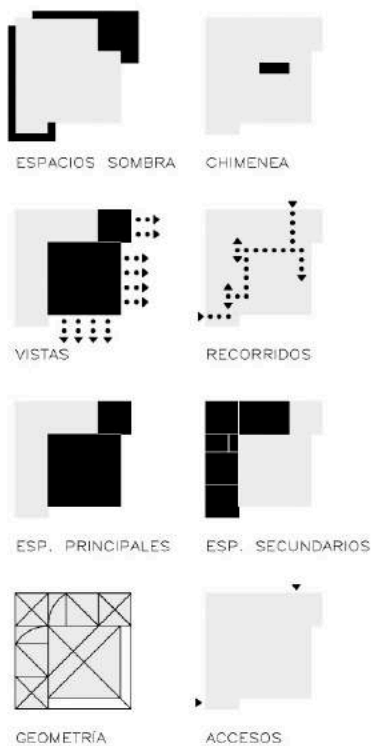
10 11 12 15

110



Figura A14. Casa O'Malley





Casa O'Malley. Parcela 96

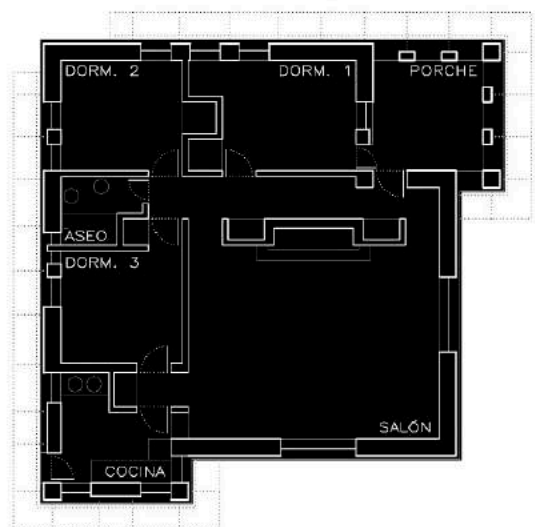
Estado: Construido

Año: 1923

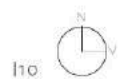
Superficie: 130m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería



10 11 12 15



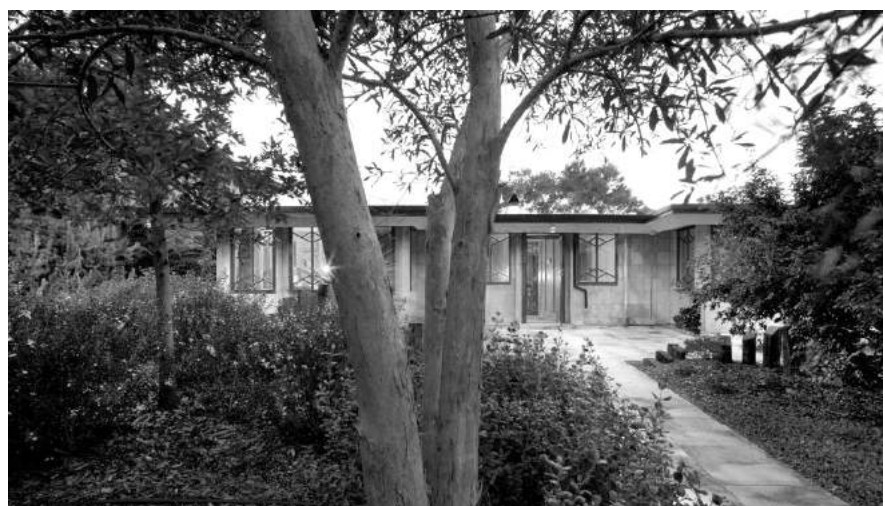
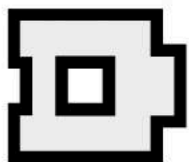


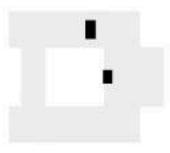
Figura A15. Casa Felstead



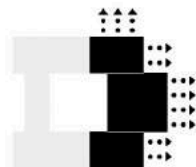
DIVISIONES MÓVILES



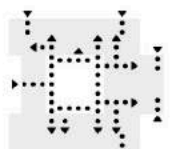
ESPACIOS SOMBRA



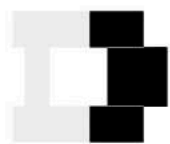
CHIMENEAS



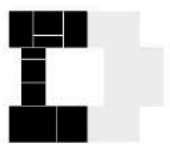
VISTAS



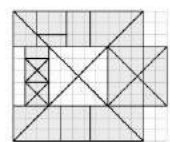
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

### Casa Felstead. Parcela 99

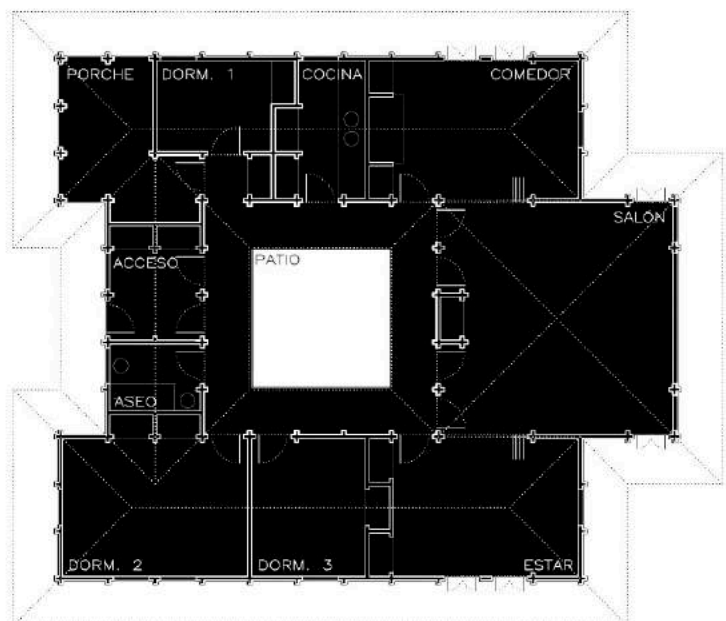
Estado: Construido

Año: 1924

Superficie: 150m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Knitlock

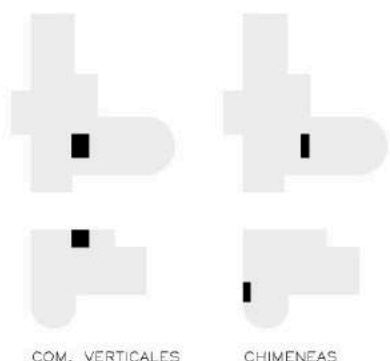


10 11 12 15









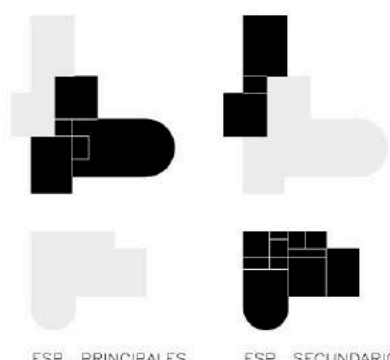
COM. VERTICALES

CHIMENEAS



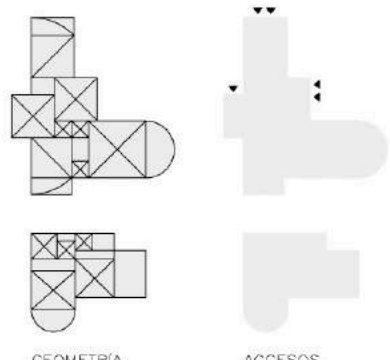
VISTAS

RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES

ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA

ACCESOS

Parcela 102

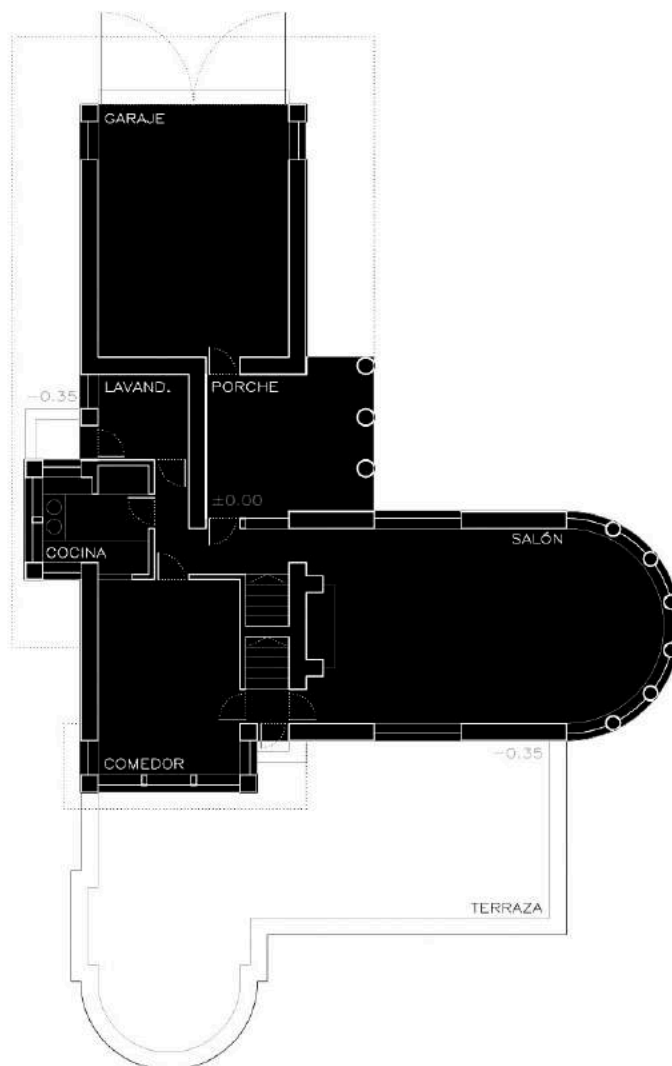
Estado: Proyecto

Año: 1924

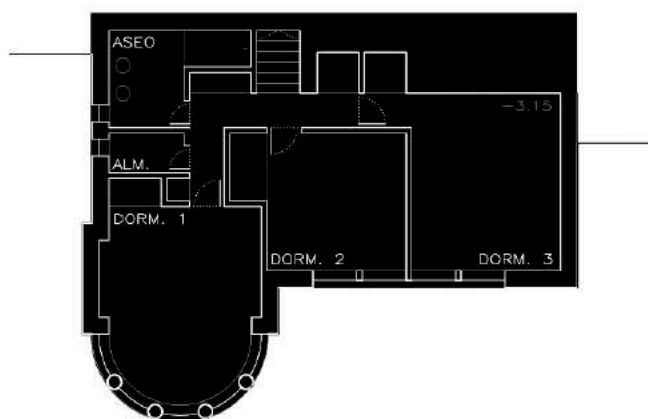
Superficie: 150m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro de mampostería



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

10 11 12

15

110



Figura A17. Casa Symington





CHIMENEAS



VISTAS



RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Casa Symington. Parcela 150

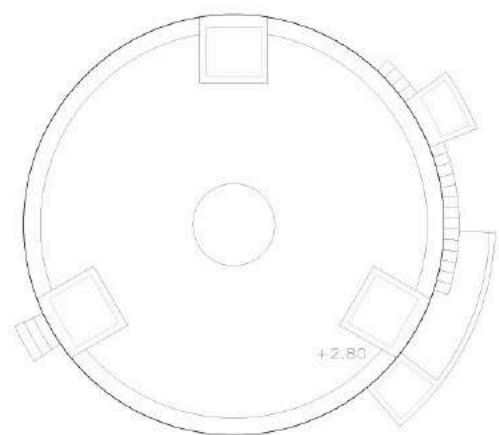
Estado: Construido

Año: 1924

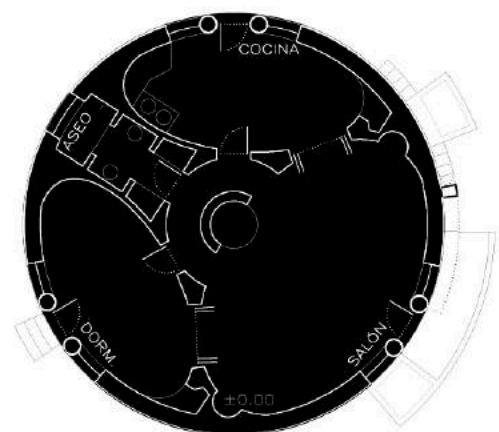
Superficie: 95m<sup>2</sup> + 95m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro de mampostería



PLANTA CUBIERTA



PLANTA INFERIOR

10 11 12

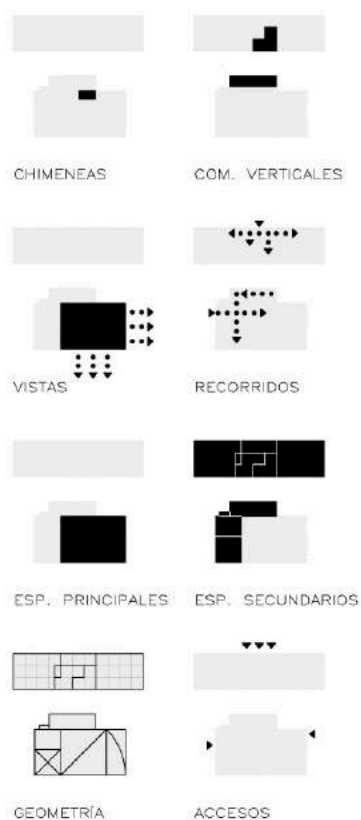
15

110





Figura A18. Casa McDonald



# Casa McDonald. Parcela 153

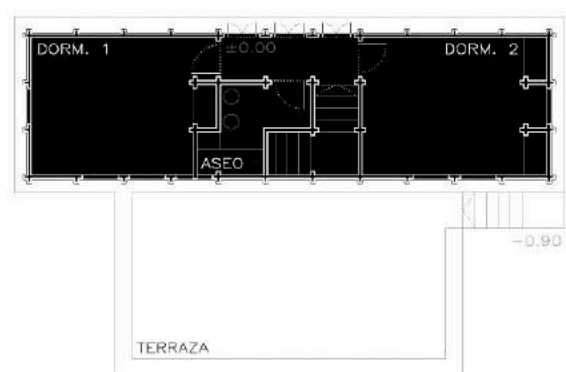
Estado: Proyecto

Año: 1924

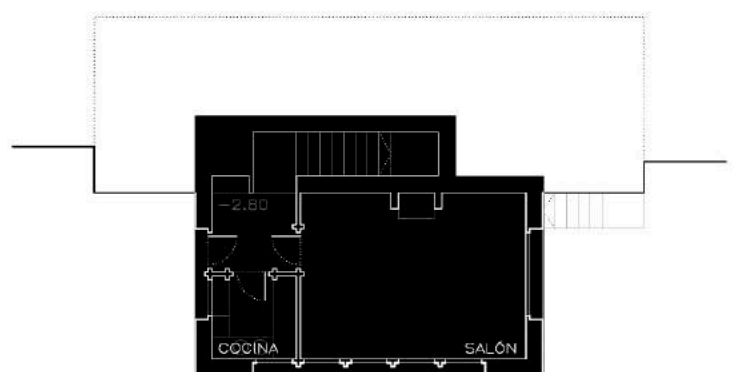
Superficie: 50m<sup>2</sup> + 50m<sup>2</sup> + 45m<sup>2</sup>(T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro de mampostería  
y Knitlock



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

10 11 12

15

110



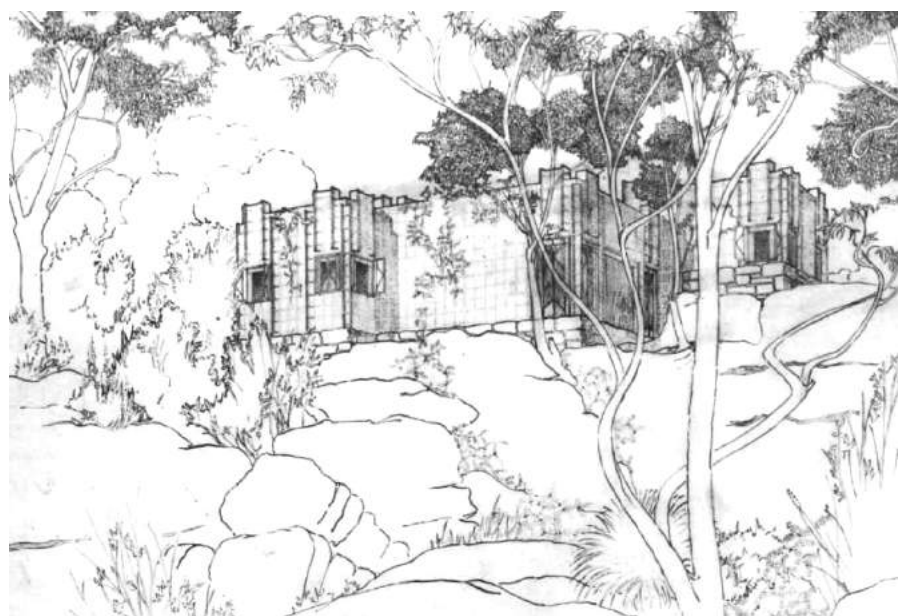
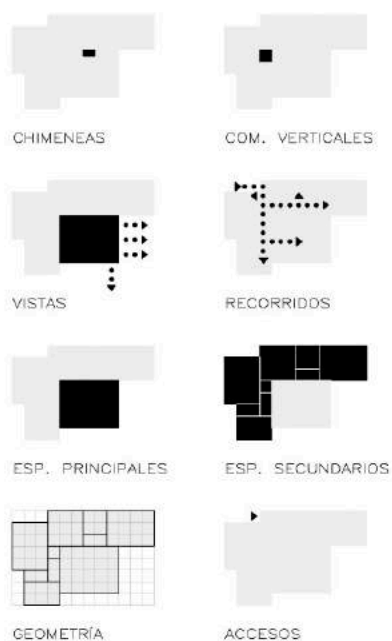


Figura A19. Parcela 154



Parcela 154

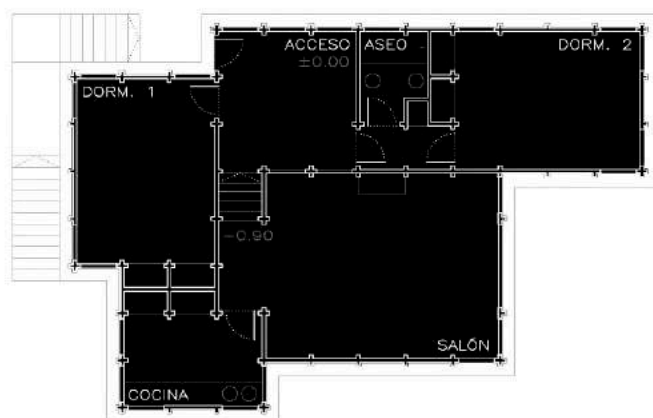
Estado: Proyecto

Año: 1924

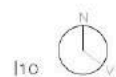
Superficie: 45m<sup>2</sup> + 65m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro de mampostería  
y Knitlock



10 11 12 15





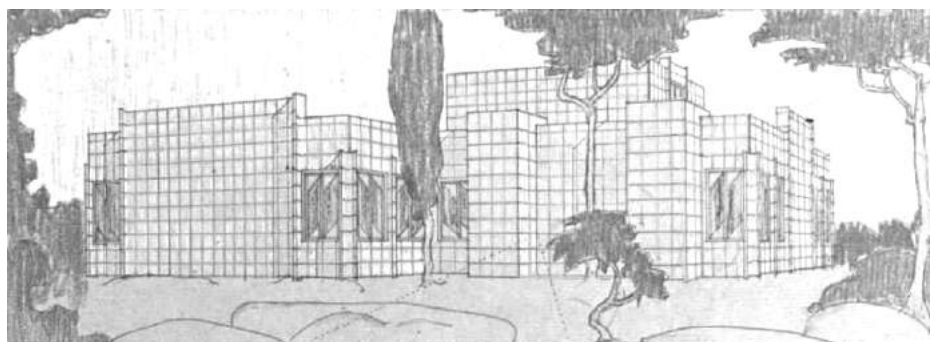


Figura A20. Parcela 155



DIVISIONES MÓVILES



CHIMENEAS



COM. VERTICALES



VISTAS



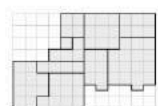
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Parcela 155

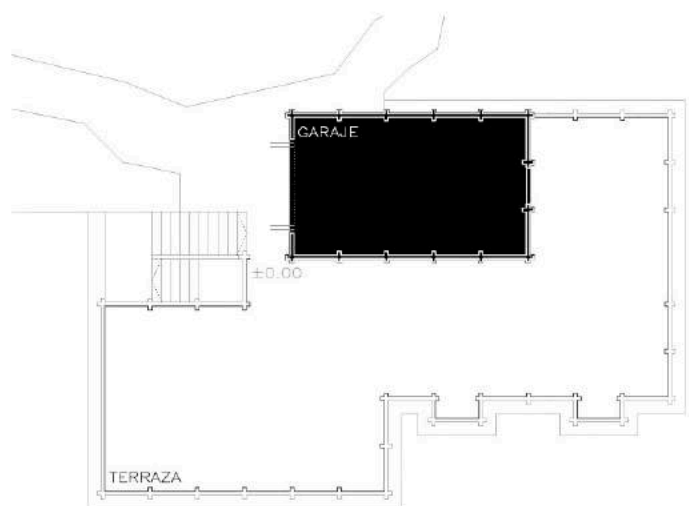
Estado: Proyecto

Año: 1925

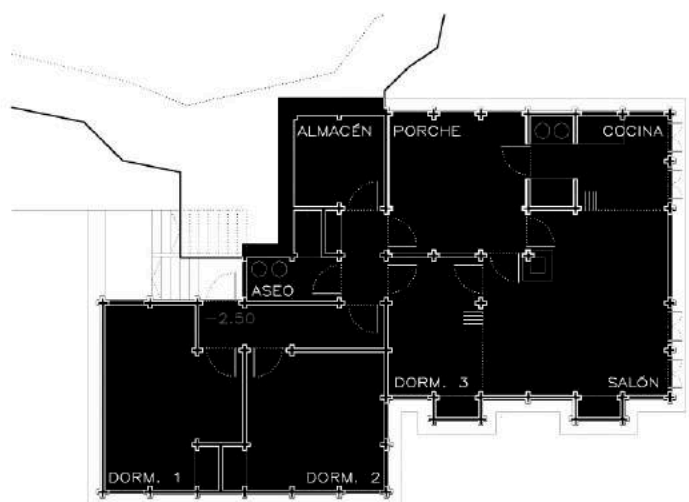
Superficie: 110m<sup>2</sup> + 35m<sup>2</sup> + 85m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro de mampostería  
y Knitlock



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

10 11 12 15



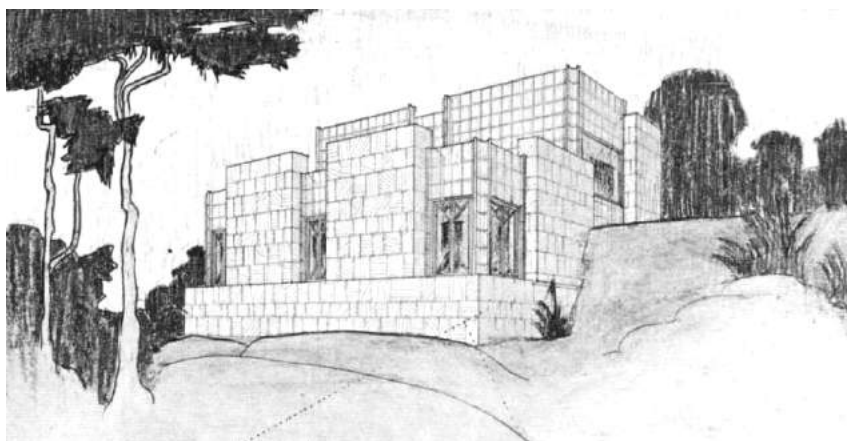
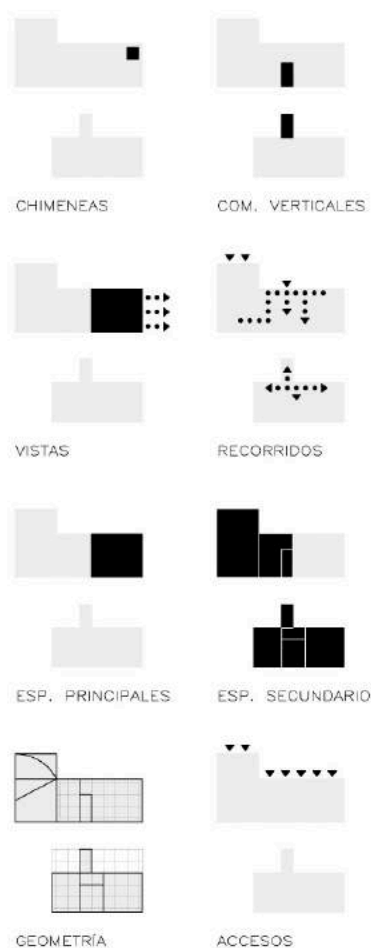


Figura A21. Casa J.H. Holman



Casa J.H. Holman. Parcela 156

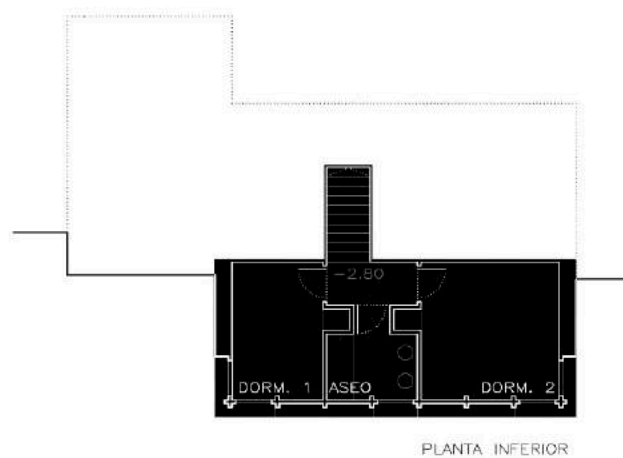
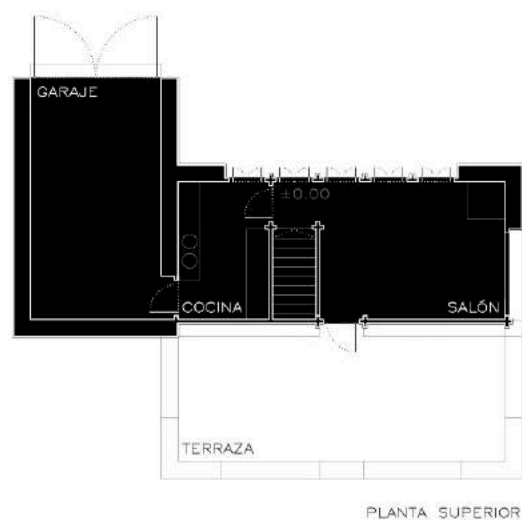
Estado: Proyecto

Año: 1925

Superficie: 45m<sup>2</sup> + 65m<sup>2</sup> + 35m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro de mampostería  
y Knitlock



10 11 12

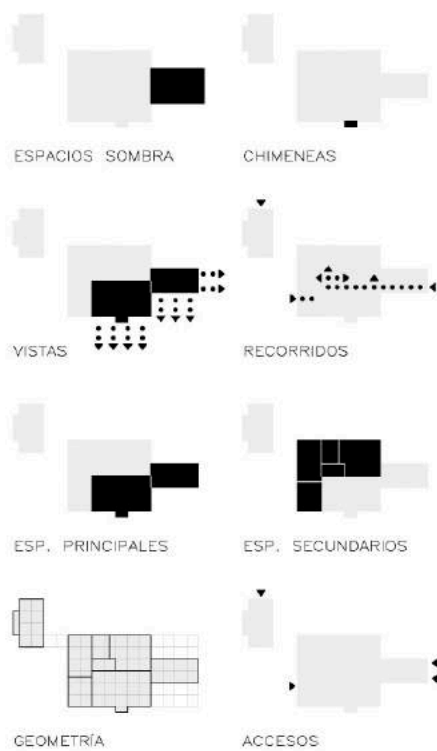
15

110





Figura A22. Casa Mower



Casa Mower. Parcela 158

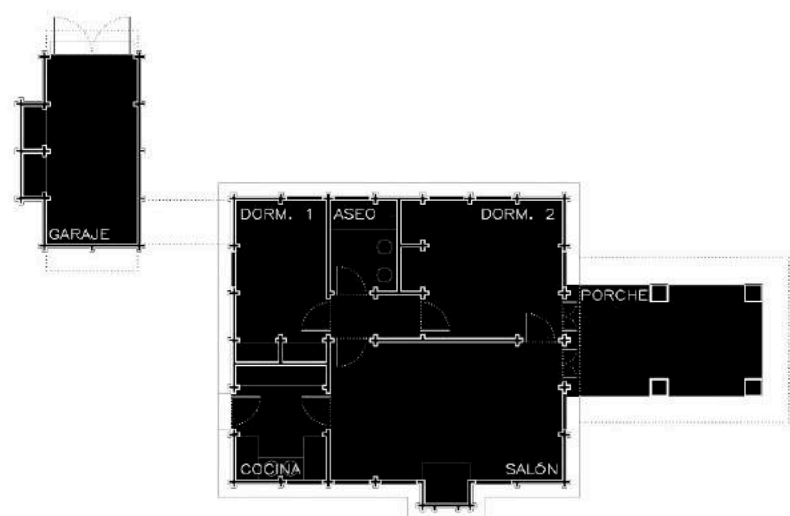
Estado: Construido

Año: 1926

Superficie: 95m<sup>2</sup> + 85m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro de mampostería  
y Knitlock



10 11 12 15

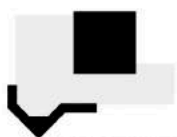


110





DIVISIONES MÓVILES



ESPACIOS SOMBRA



CHIMENEAS



VISTAS



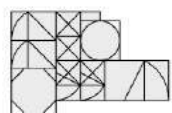
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Parcela 160

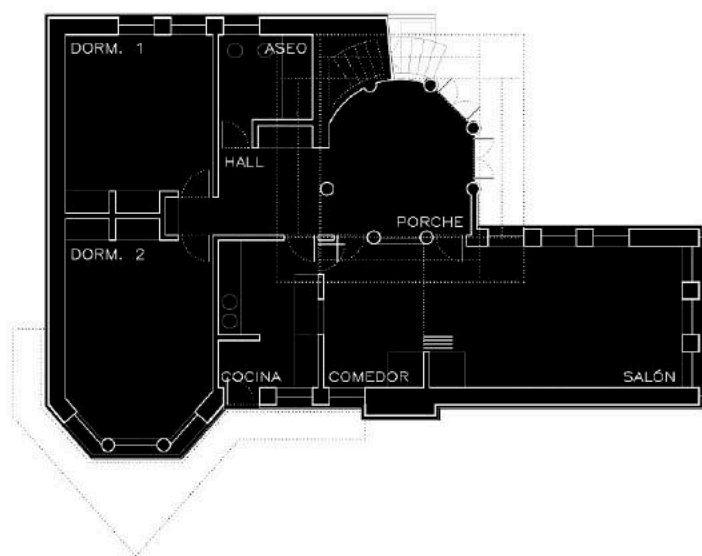
Estado: Proyecto

Año: 1928

Superficie: 150m<sup>2</sup> + 60m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro de mampostería



l0 l1 l2 l5









Casa Peter Hong Nam. Parcela 172

Estado: Proyecto

Año: 1928

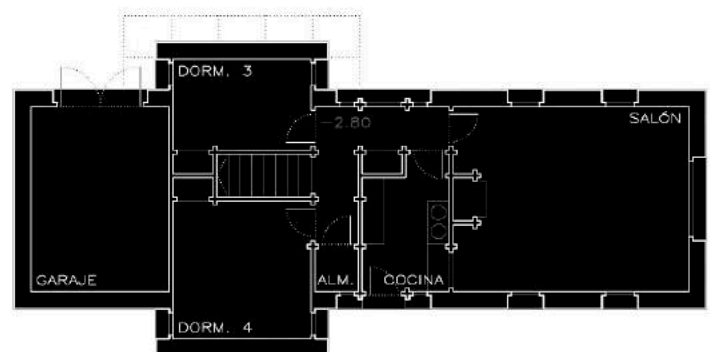
Superficie: 150m<sup>2</sup> + 60m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro de mampostería  
y Knitlock



PLANTA SUPERIOR



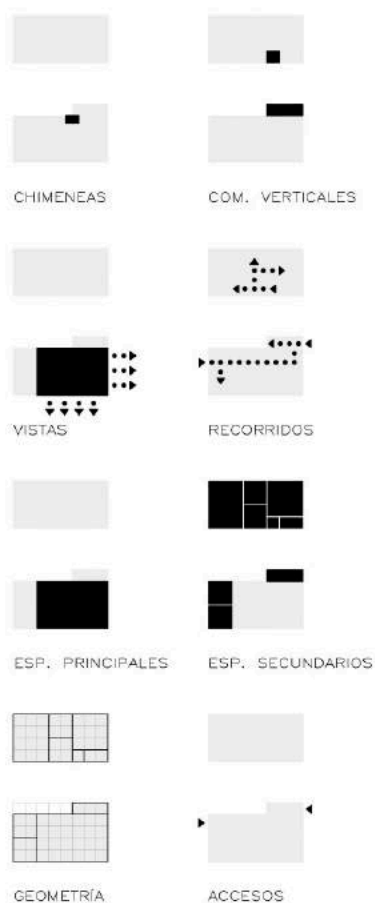
PLANTA INFERIOR

10 11 12 15





Figura A25. Parcela 181



Parcela 181

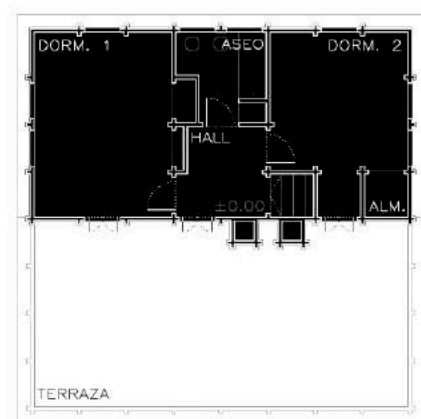
Estado: Proyecto

Año: 1928

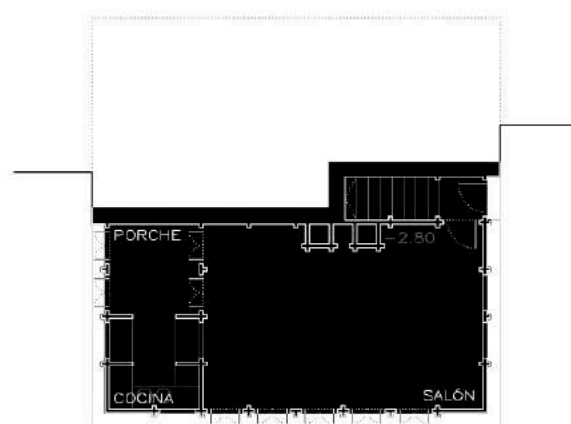
Superficie: 55m<sup>2</sup> + 50m<sup>2</sup> +50m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Knittlock



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

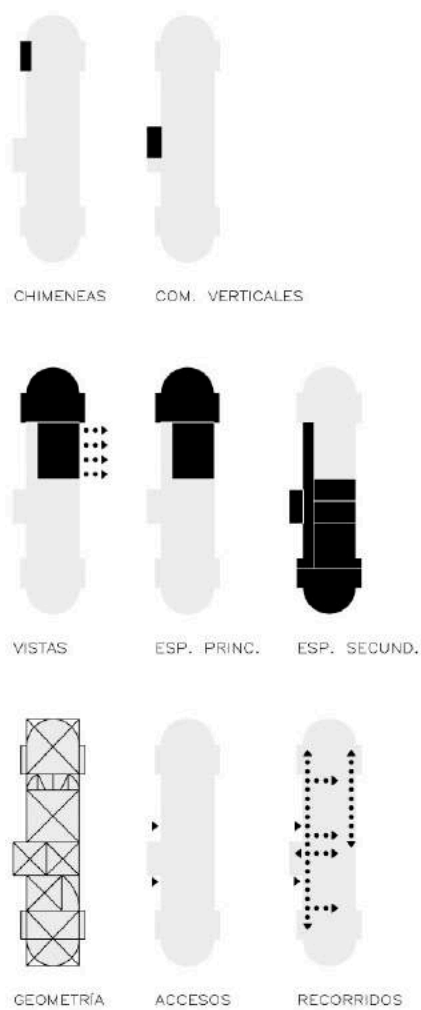
10 11 12

15

110







Parcela 185

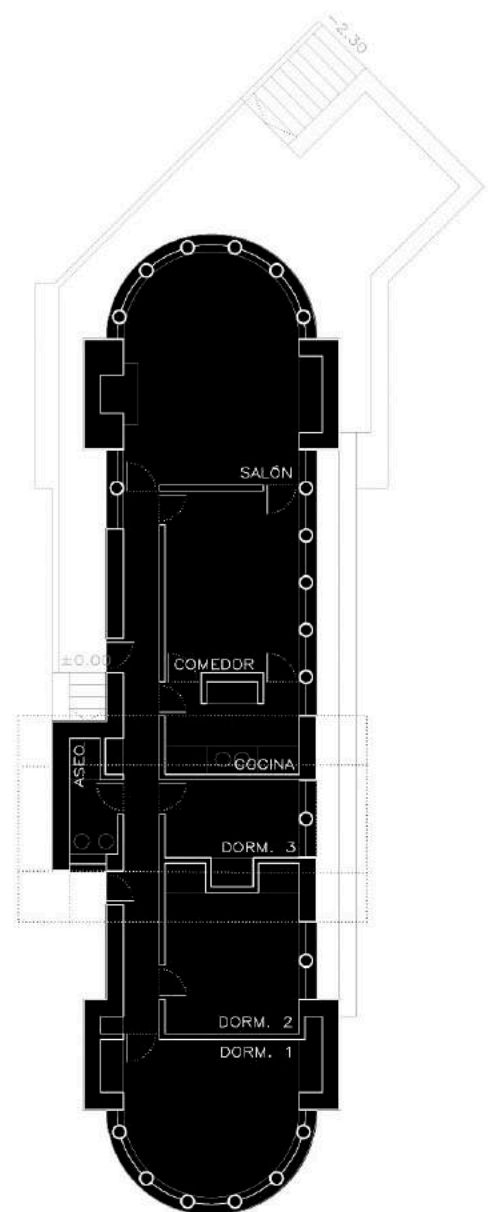
Estado: Proyecto

Año: 1928

Superficie: 150m<sup>2</sup> +20m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro mampostería



10 1 12

15

110





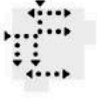


DIVISIONES MÓVILES



ESPACIOS SOMBRA

CHIMENEAS



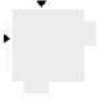
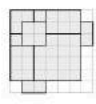
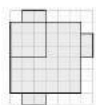
VISTAS

RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES

ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA

ACCESOS

Casa Natalie Garret. Parcela 193

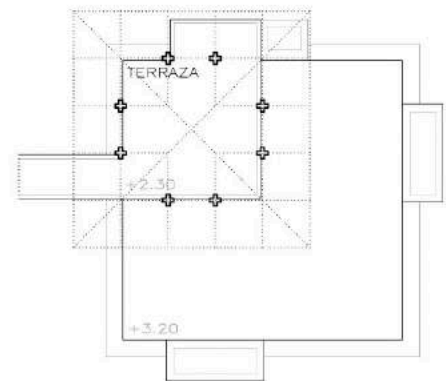
Estado: Proyecto

Año: 1928

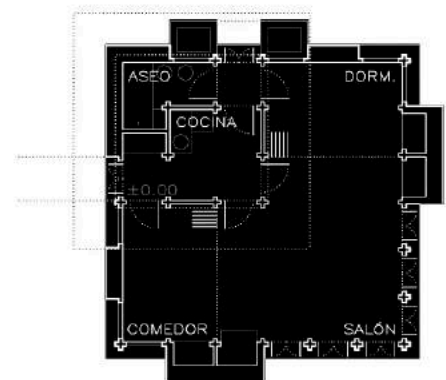
Superficie: 70m<sup>2</sup> +20m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro mampostería  
y Knitlock



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

l0 l1 l2

l5

l10





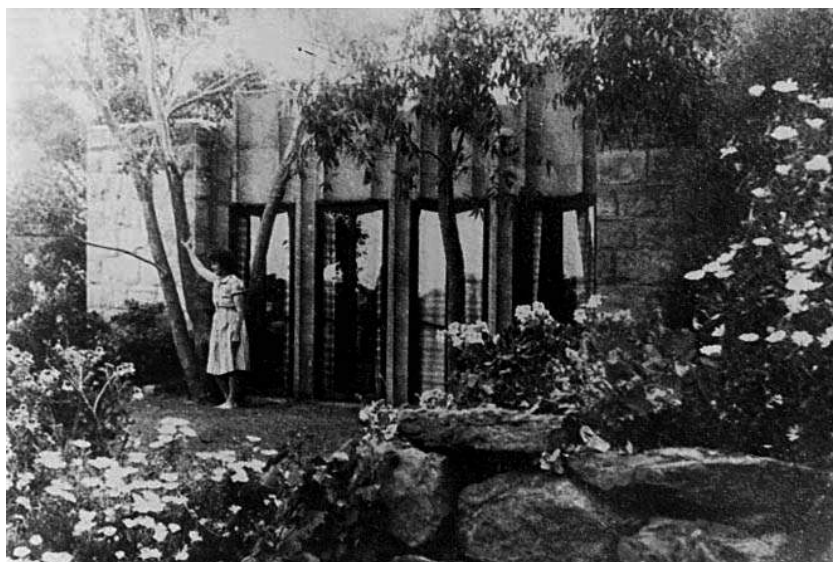
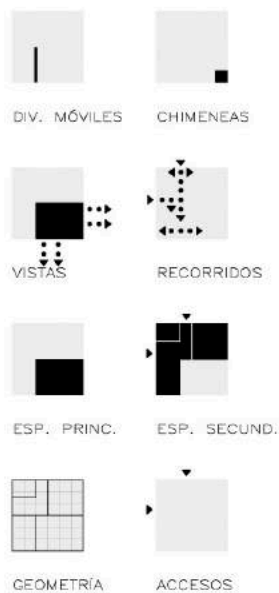


Figura A28. Casa Duncan



**Casa Duncan. Parcela 194**

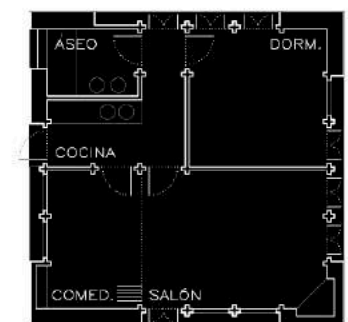
**Estado: Construido**

**Año: 1934**

**Superficie: 70m<sup>2</sup>**

**Nº de plantas: 1**

**Sistema const.: Muro mampostería  
y Knitlock**



l0 l1 l2

l5

l10

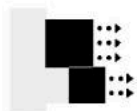




Figura A29. Casa Creswick



CHIMENEAS



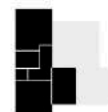
VISTAS



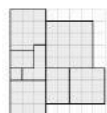
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

# Casa Creswick. Parcela 196

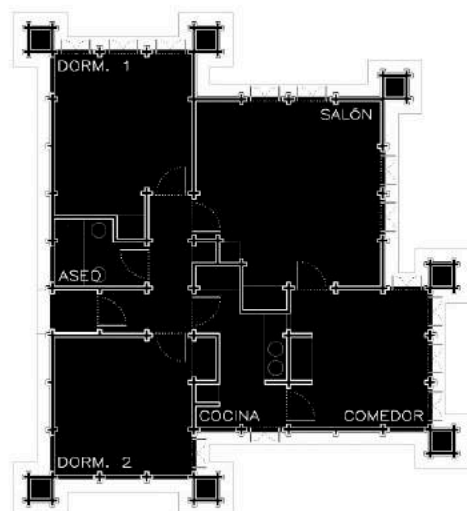
Estado: Construido

Año: 1926

Superficie: 100m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Knittlock



10 1 12

15

110



Figura A30. Casa Wilson





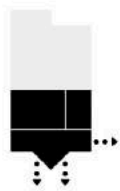
DIV. MÓVILES



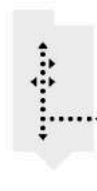
ESP. SOMBRA



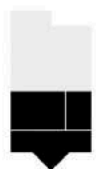
CHIMENEAS



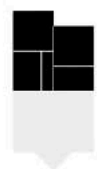
VISTAS



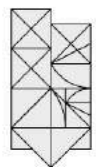
RECORRIDOS



ESP. PRINC.



ESP. SECUND.



GEOMETRÍA



ACCESOS

Casa Wilson. Parcela 197

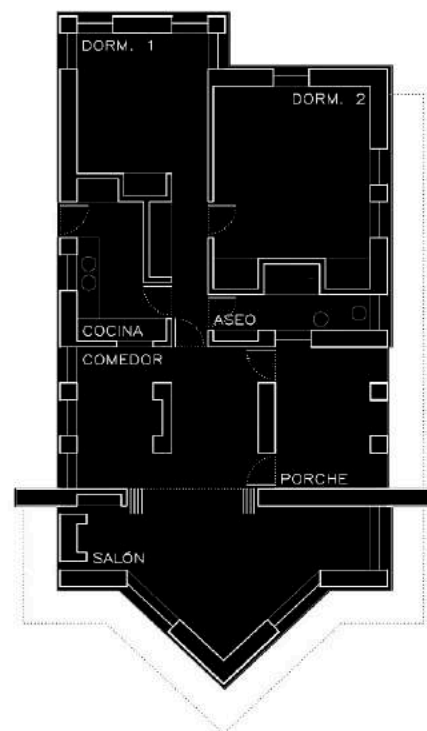
Estado: Construido

Año: 1929

Superficie: 135m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro mampostería



l0 l1 l2

l5

l10



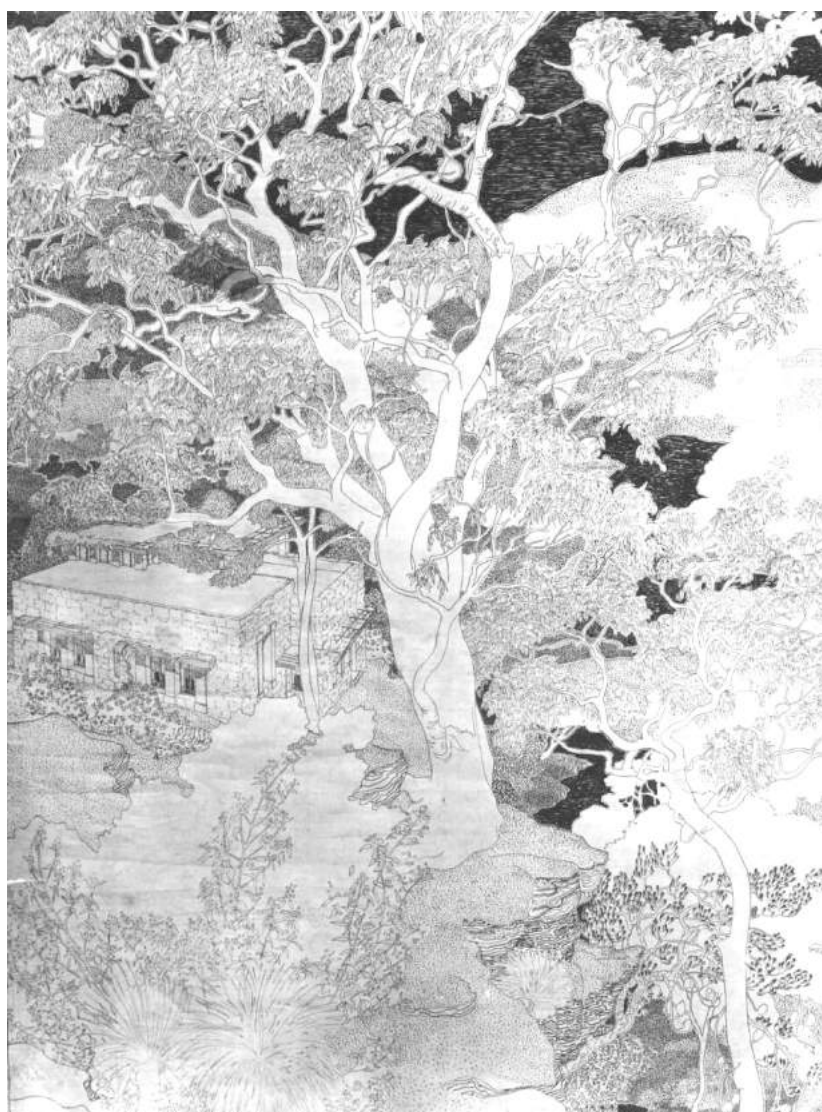
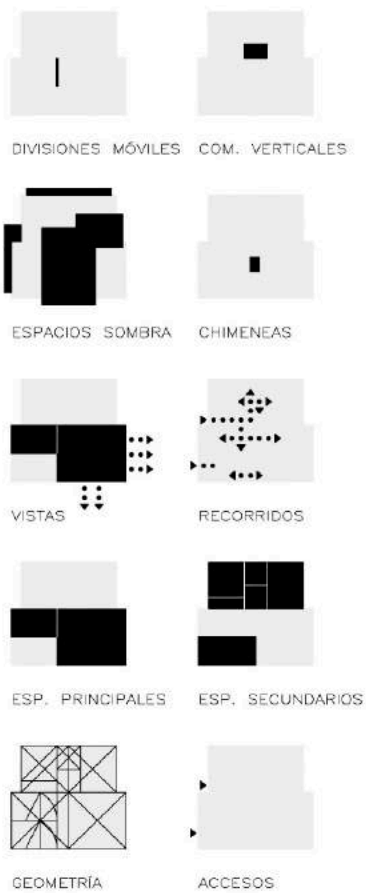


Figura A31. Parcela 218



Parcela 218

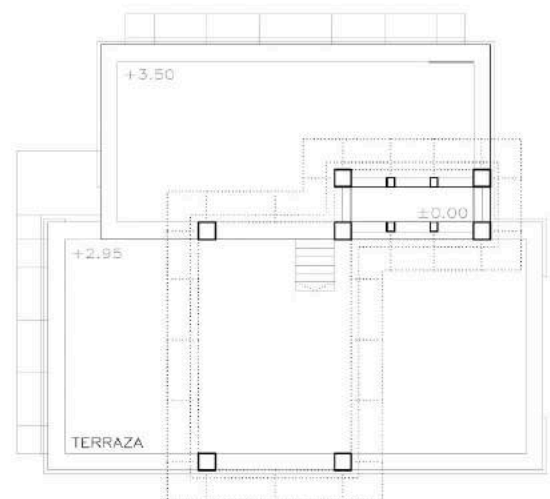
Estado: Proyecto

Año: 1929

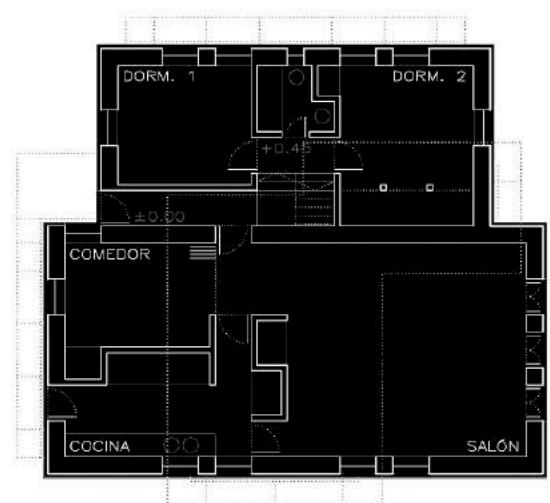
Superficie: 140m<sup>2</sup> + 85m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro mampostería



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

l0 l1 l2

l5

l10





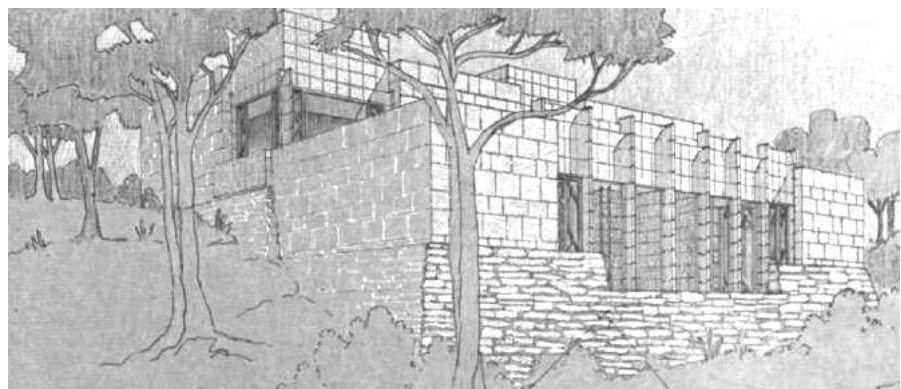
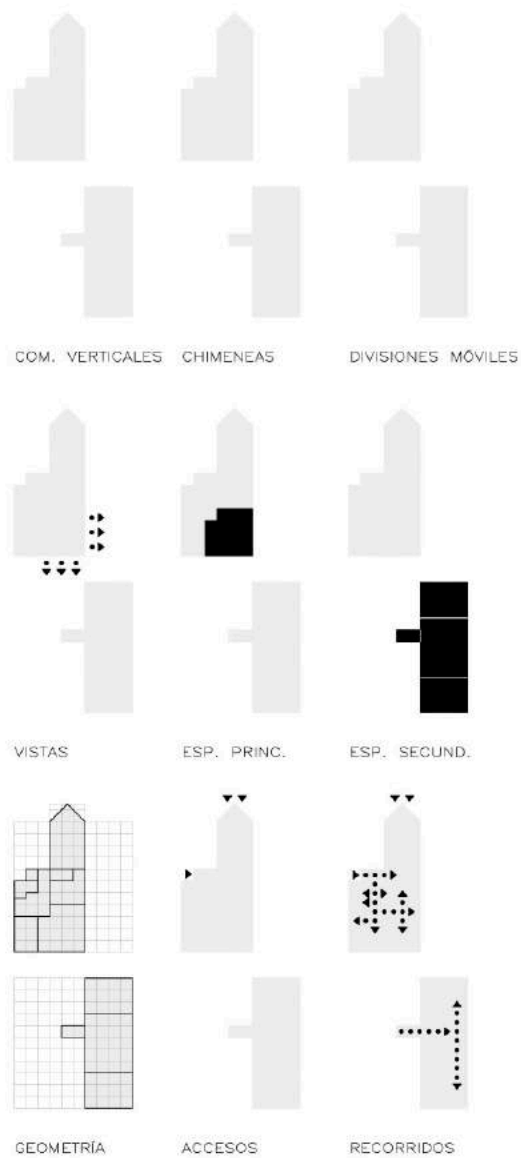


Figura A32. Parcela 245



Parcela 245

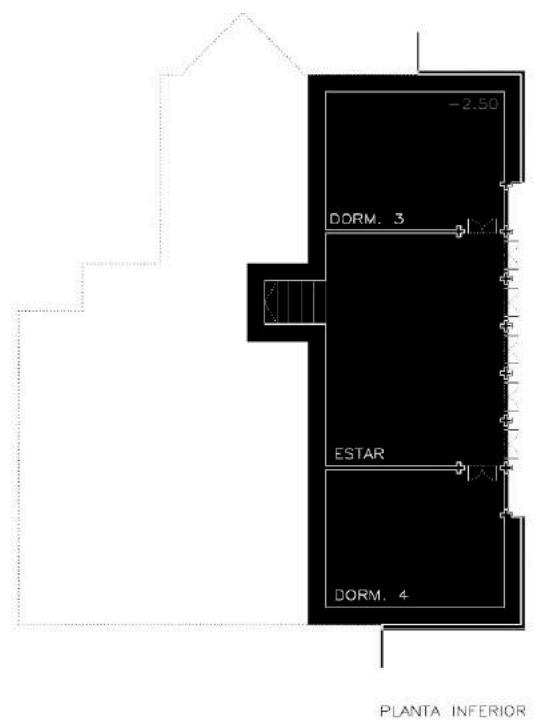
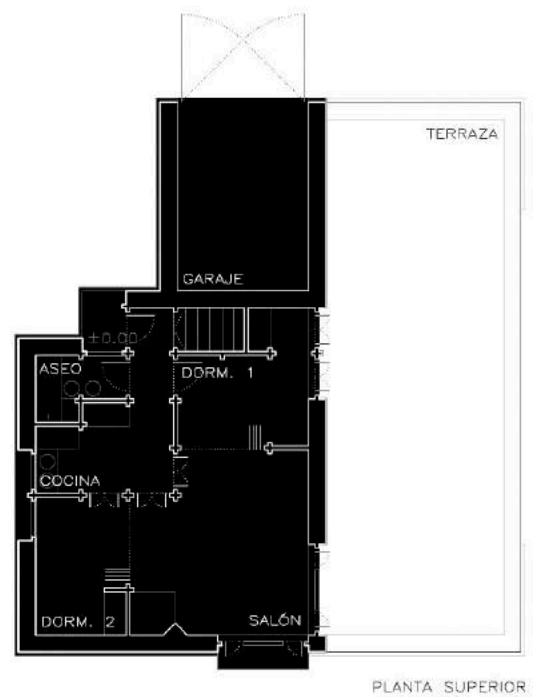
Estado: Proyecto

Año: 1930

Superficie: 80m<sup>2</sup> + 100m<sup>2</sup> + 75m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro mampostería  
y Knitlock



10 11 12

15

110



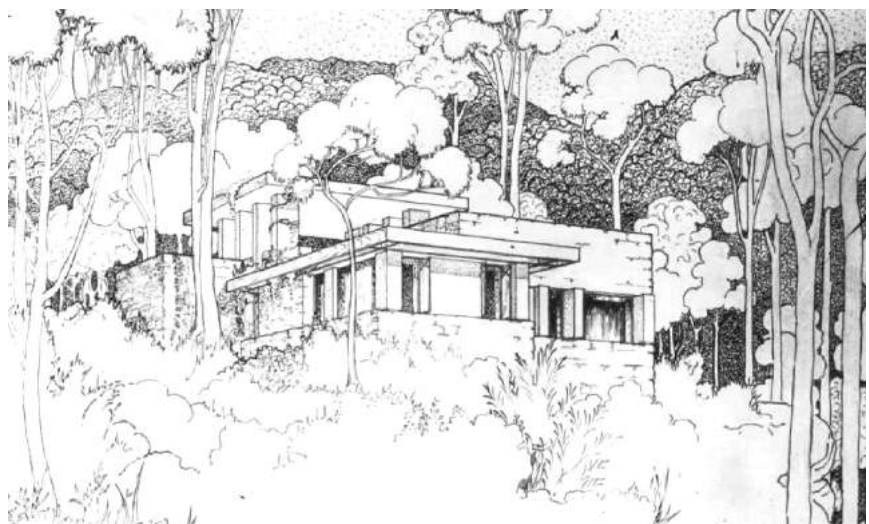


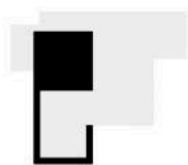
Figura A33. Casa Jules Haves



DIVISIONES MÓVILES



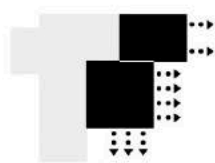
COM. VERTICALES



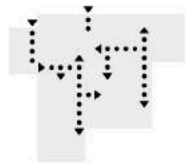
ESPACIOS SOMBRA



CHIMENEAS



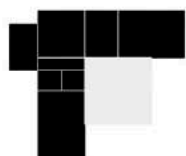
VISTAS



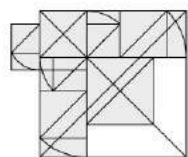
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



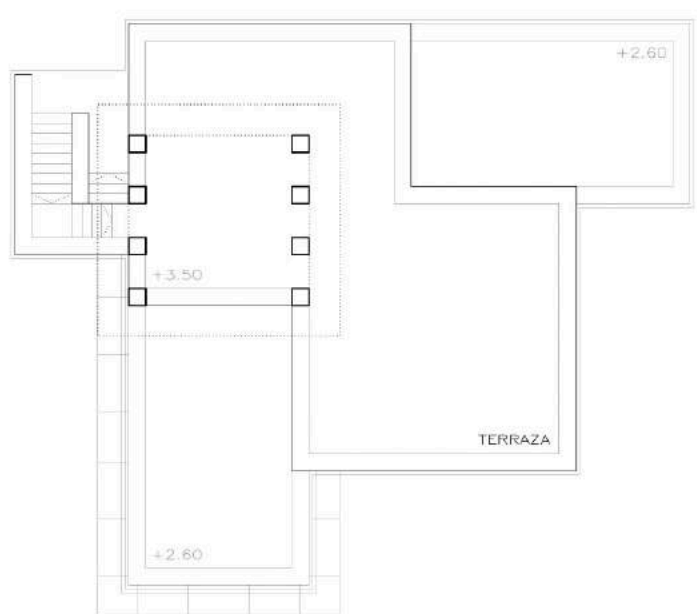
ESP. SECUNDARIOS



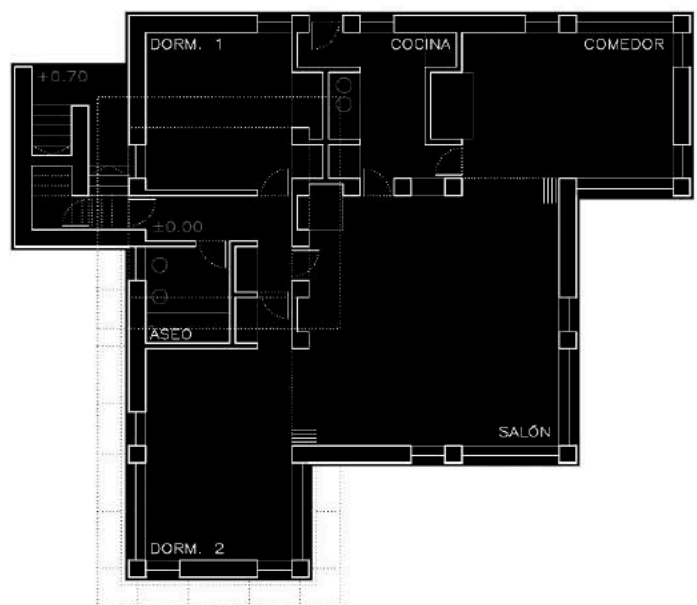
GEOMETRÍA



ACCESOS



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

Casa Jules Haves. Parcela 249

Estado: Proyecto

Año: 1930

Superficie: 190m<sup>2</sup> + 100m<sup>2</sup> (T)

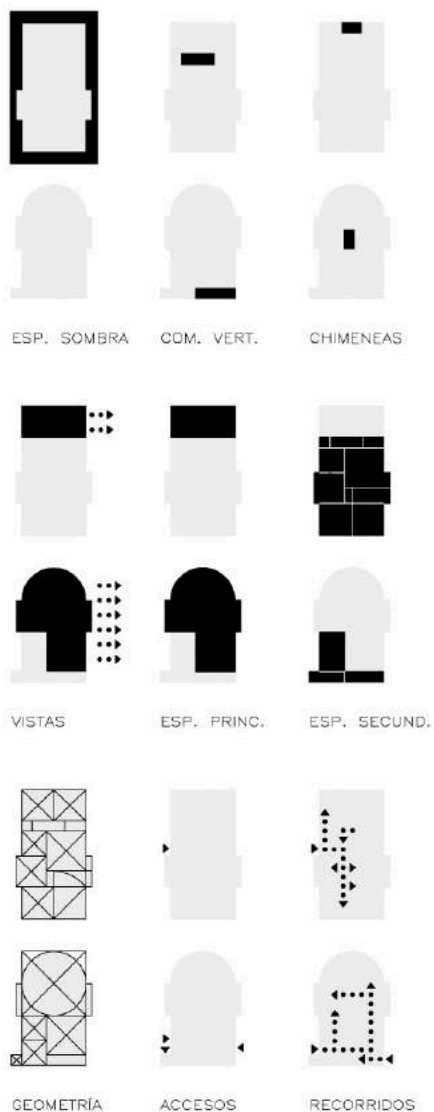
Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro mampostería

l0 l1 l2 l5







Parcela 290

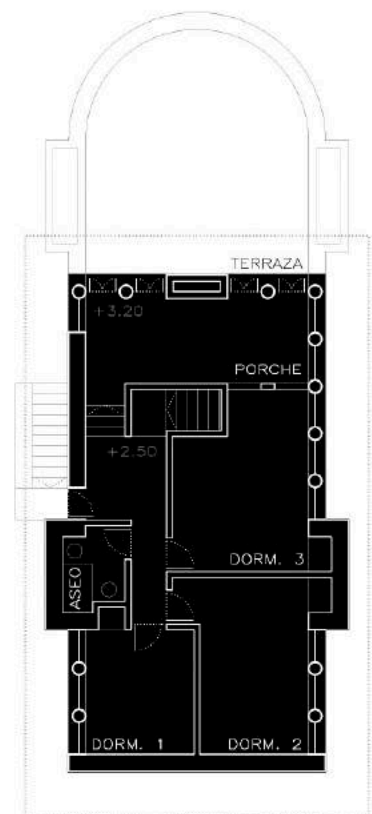
Estado: Proyecto

Año: 1928

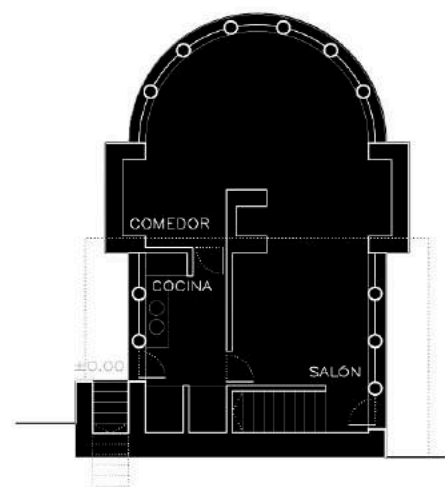
Superficie: 80m<sup>2</sup> + 90m<sup>2</sup> + 45m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro mampostería



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

10 11 12

15

110







Parcelas 292/293

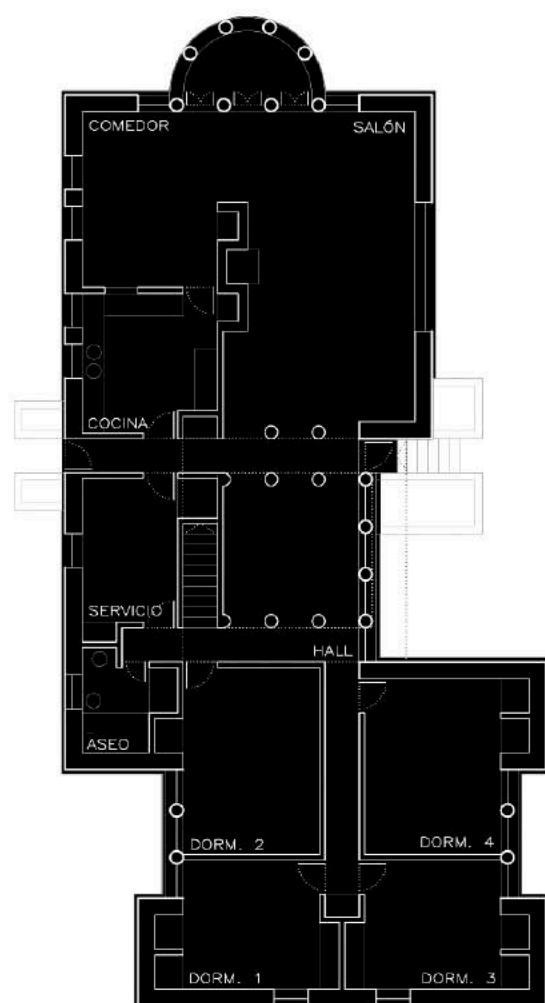
Estado: Proyecto

Año: 1928

Superficie: 250m<sup>2</sup> + 50m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro mampostería



10    11    12

15

110

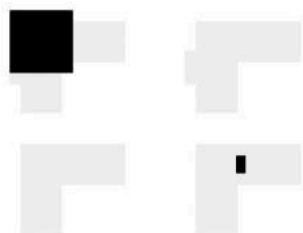
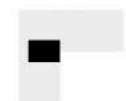








COM. VERTICALES



ESPACIOS SOMBRA CHIMENEAS



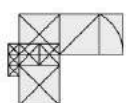
VISTAS

RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES

ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Parcela 303

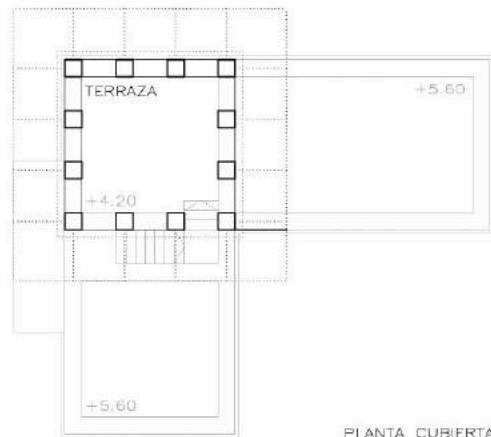
Estado: Proyecto

Año: 1929

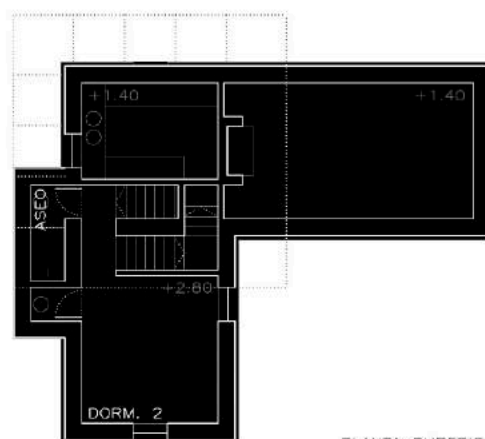
Superficie: 80m<sup>2</sup> + 40m<sup>2</sup> + 20m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 3 (2+T)

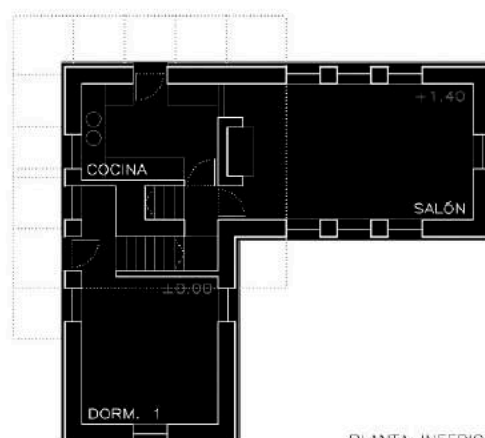
Sistema const.: Muro mampostería



PLANTA CUBIERTA



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

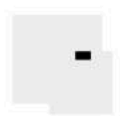
10 11 12 15



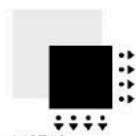
110



Figura A37. Casa Guy



CHIMENEAS



VISTAS



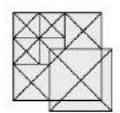
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Casa Guy. Parcela 304

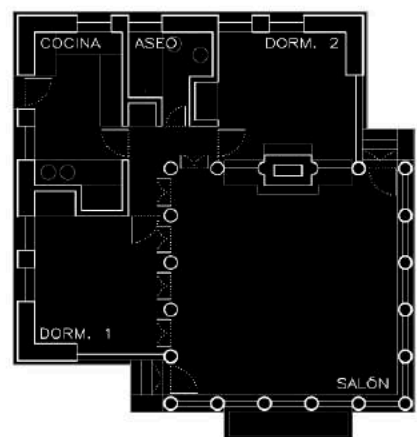
Estado: Construido

Año: 1925

Superficie: 105m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Muro mampostería



10 11 12

15

110







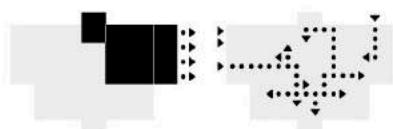
DIVISIONES MÓVILES



ESPACIOS SOMBRA



CHIMENEAS



VISTAS

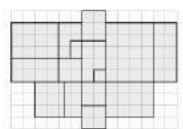
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



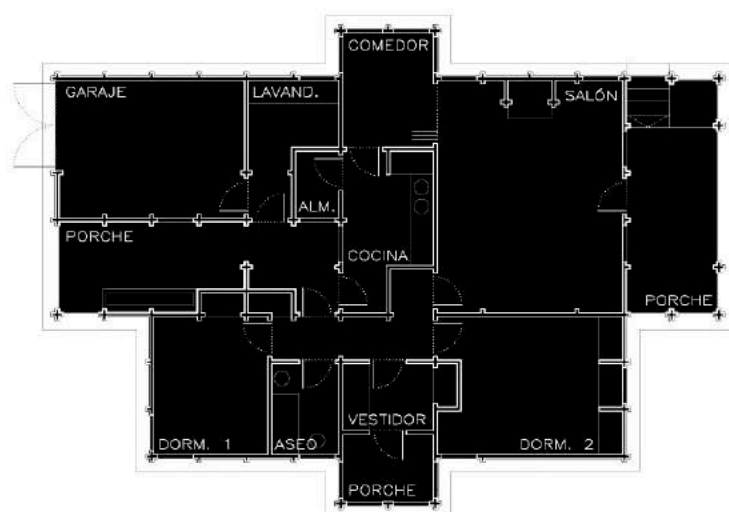
ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS



Parcela 311

Estado: Proyecto

Año: 1927

Superficie: 165m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Knitlock

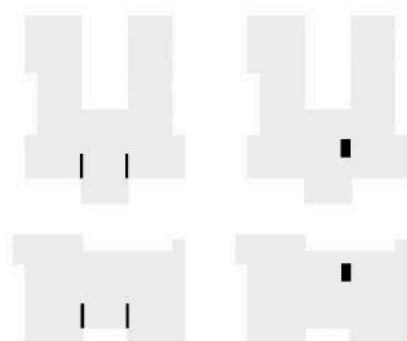
l0 l1 l2 l5



l10

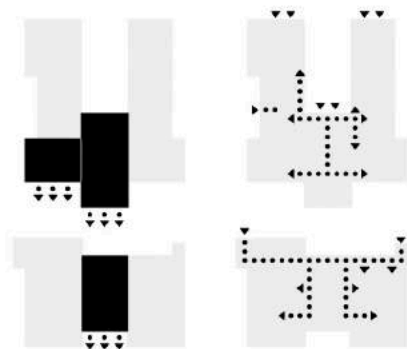


Figura A39. Casa R.H. Hosking



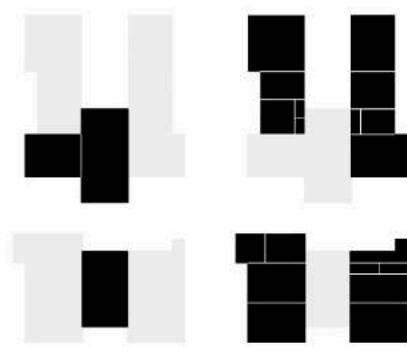
DIVISIONES MÓVILES

CHIMENEAS



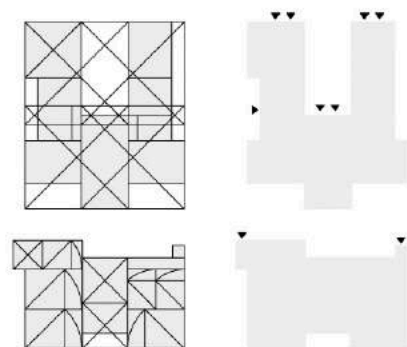
VISTAS

RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES

ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRIA

ACCESOS

Casa R.H. Hosking. Parcela 320

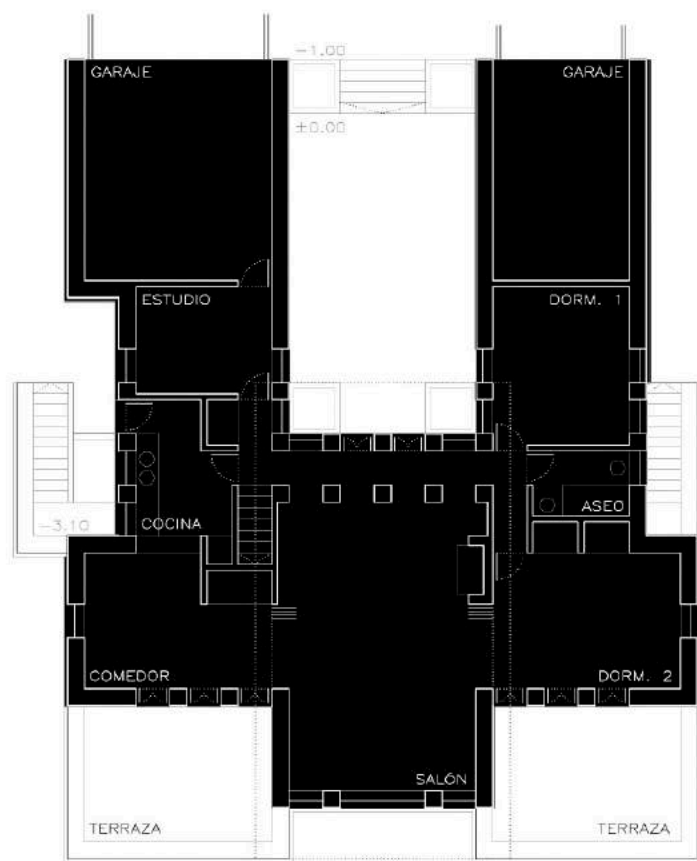
Estado: Proyecto

Año: 1930

Superficie: 180m<sup>2</sup> + 225m<sup>2</sup> + 60m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 3

Sistema const.: Muro mampostería



PLANTA BAJA



PLANTA INFERIOR

10 1 12

15

110









DIVISIONES MÓVILES



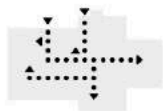
ESPACIOS SOMBRA



CHIMENEAS



VISTAS



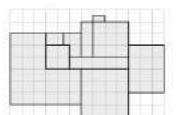
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Parcela 325

Estado: Proyecto

Año: 1926

Superficie: 130m<sup>2</sup>

Nº de plantas: 1

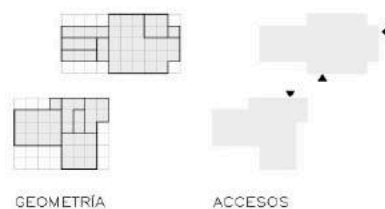
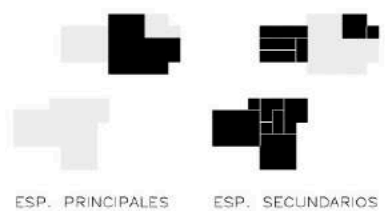
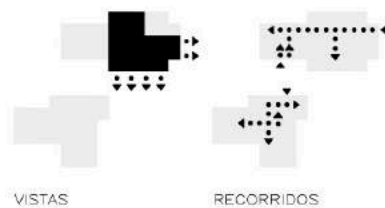
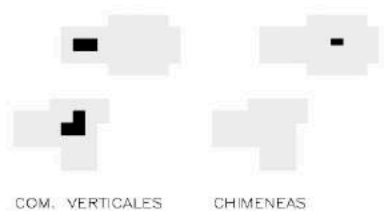
Sistema const.: Knitlock



lo l1 l2 l5







Parcela 329

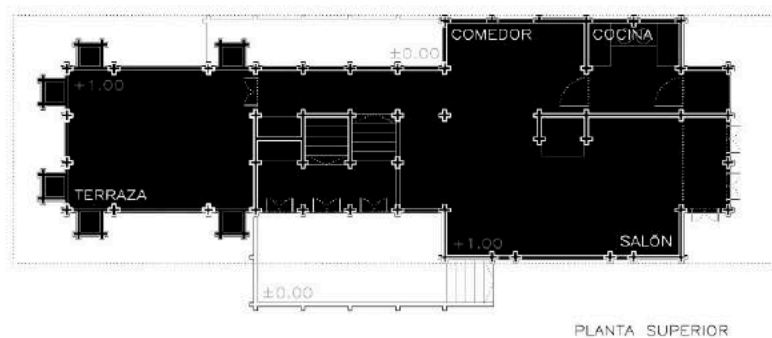
Estado: Proyecto

Año: 1926

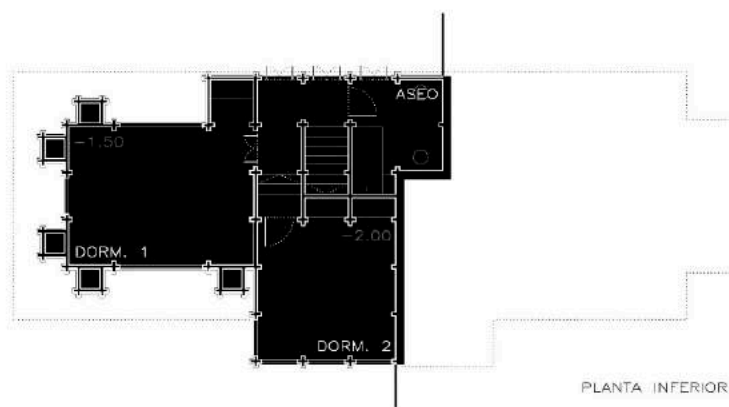
Superficie: 55m<sup>2</sup> + 65m<sup>2</sup> + 20m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Knitlock



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

l0 l1 l2 l5



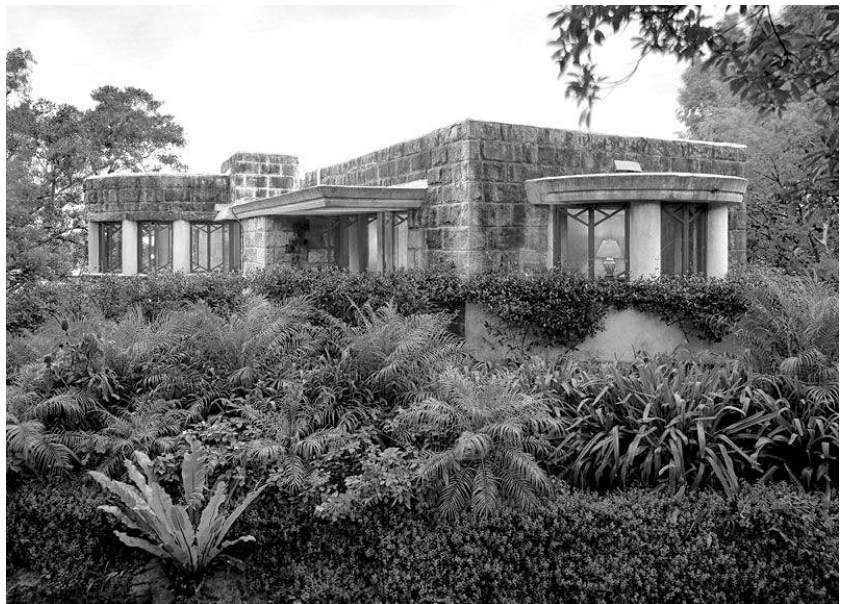
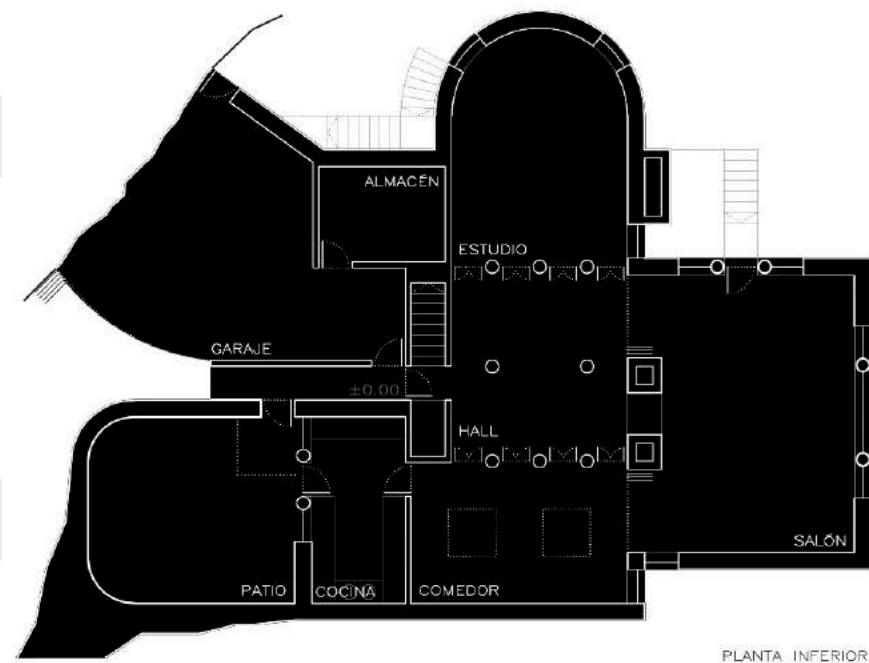
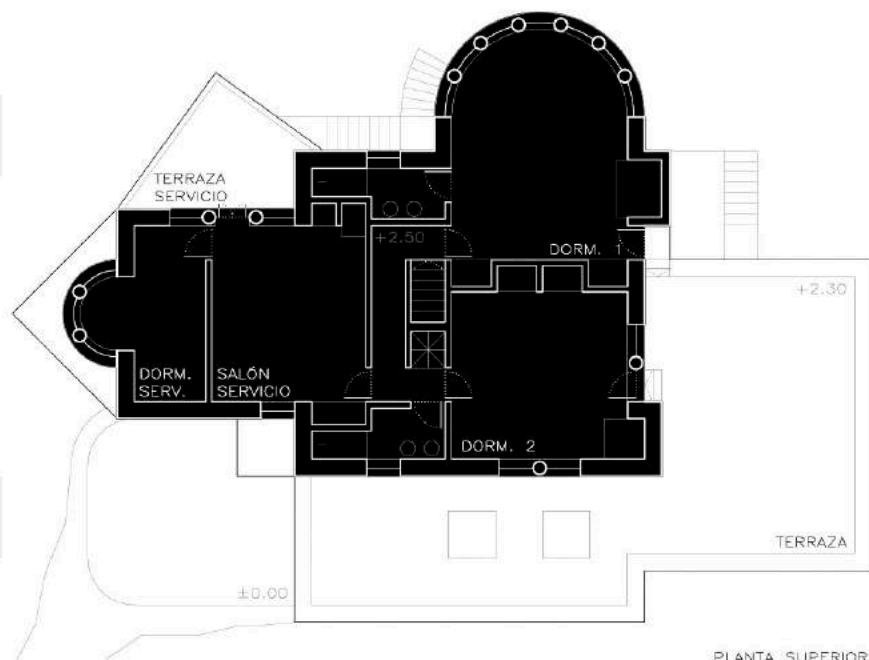
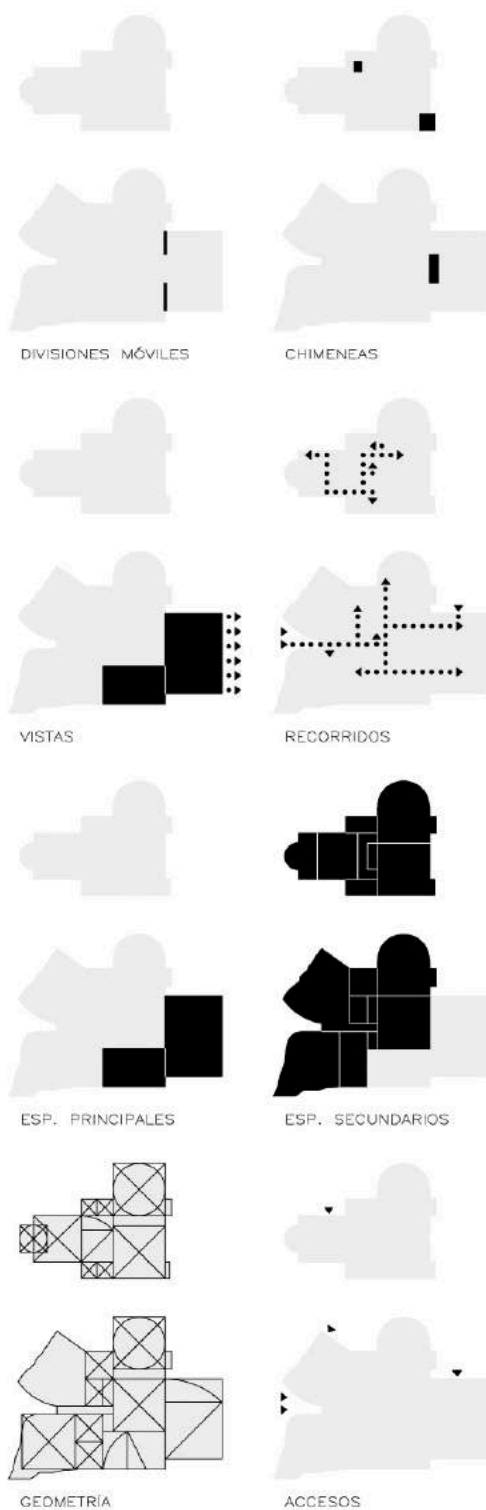


Figura A42. Casa Fishwick



Casa Fishwick. Parcela 331

Estado: Construido

Año: 1929

Superficie: 250m<sup>2</sup> + 130m<sup>2</sup> + 95m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Muro mampostería

10 11 12 15



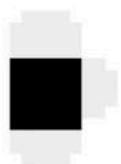
110



Figura A43. Casa L.H. Axtens



COM. VERTICALES



ESP. SOMBRA



CHIMENEAS



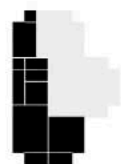
VISTAS



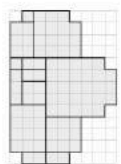
RECORRIDOS



ESP. PRINCIPALES



ESP. SECUNDARIOS



GEOMETRÍA



ACCESOS

Casa L.H. Axtens. Parcela 336

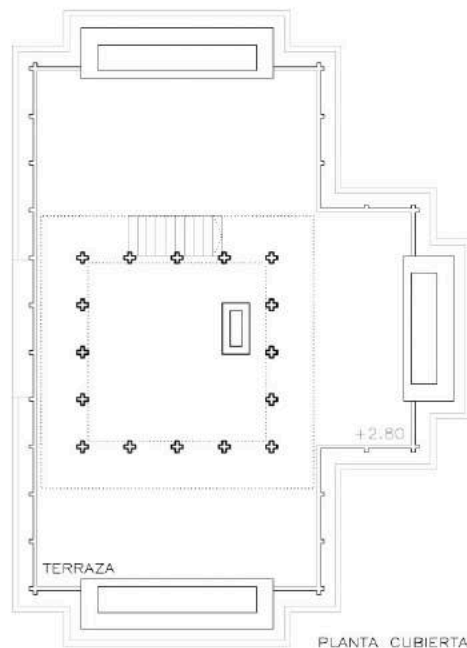
Estado: Proyecto

Año: 1930

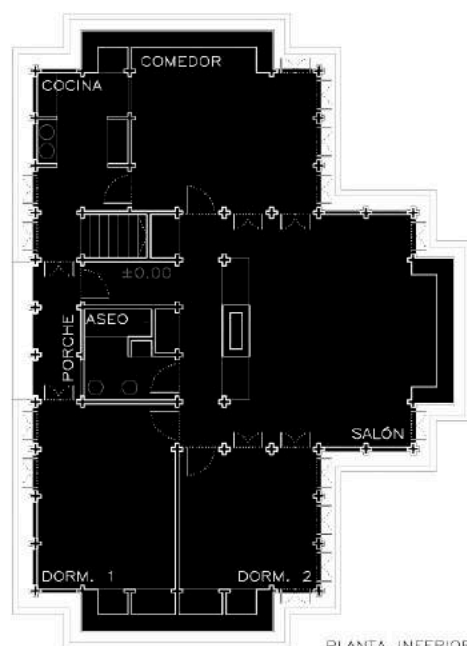
Superficie: 135m<sup>2</sup> + 100m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2 (1+T)

Sistema const.: Muro mampostería  
y Knitlock



PLANTA CUBIERTA



PLANTA INFERIOR

10 1 12

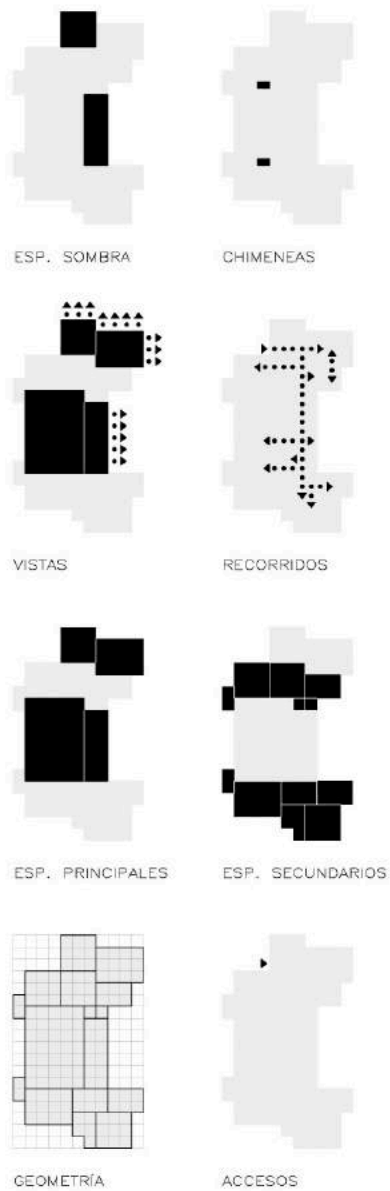
15

110









Casa E. Herbert. Parcela 342

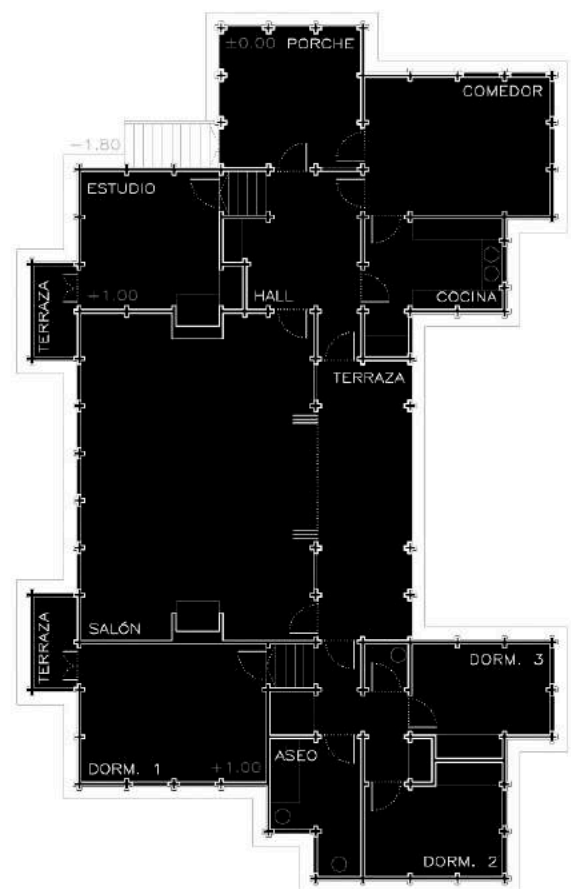
Estado: Proyecto

Año: 1928

Superficie: 200m<sup>2</sup> + 20m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 1

Sistema const.: Knitlock



10 11 12

15

110







Casa Leach. Parcela 398

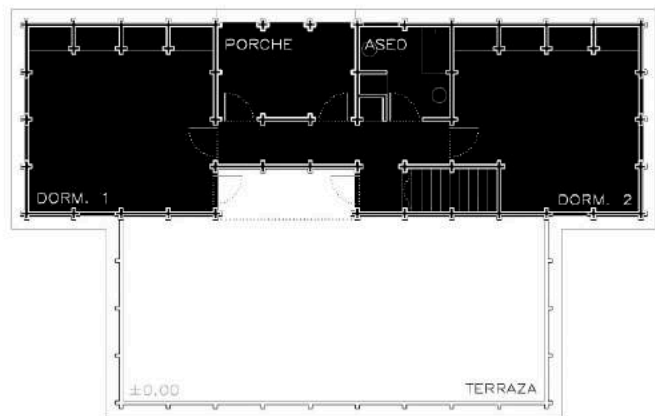
Estado: Proyecto

Año: 1928

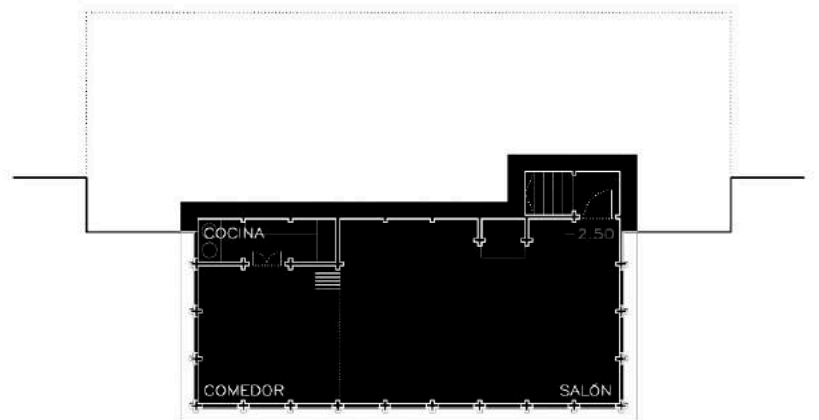
Superficie: 65m<sup>2</sup> + 80m<sup>2</sup> + 55m<sup>2</sup> (T)

Nº de plantas: 2

Sistema const.: Knitlock



PLANTA SUPERIOR



PLANTA INFERIOR

lo l1 l2 l5

l10



